D. LAVRENTII HEISTERI

SERENISS. BRVNSVICENS. LVNEBVRG. DVCIS
Consiliarii Aulici & Archiatri, Medicinæ, Chirurgiæ ac Botanices
in Regia atque Ducali Academia Julia, quæ Helmstadii est,
Profess. Publici, Academiæ Scientiar. Cæsareæ Regiæque
Londinensis atque Berolinensis Collegæ

INSTITVTIONES CHIRVRGICÆ,

IN QVIBVS

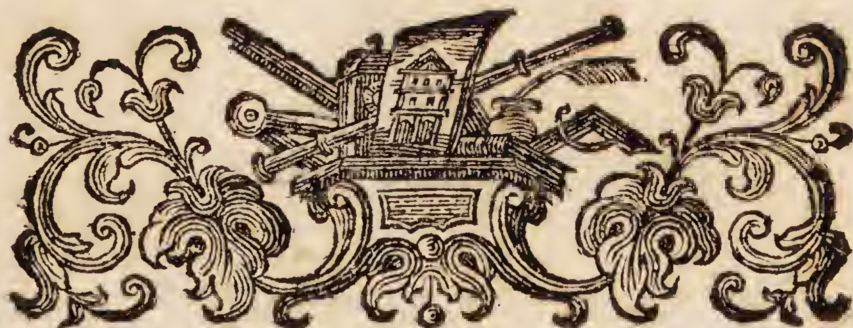
QVICQVID AD REM CHIRVRGICAM PERTINET OPTIMA
ET NOVISSIMA RATIONE PERTRACTATVR,

Atque in tabulis multis æneis præstantissima ac maxime necessaria
instrumenta, itemque artificia, sive encheirises præcipuæ &
vincturæ chirurgicæ repræsentantur.

OPVS TRIGINTA ANNORVM,

Quod in hac novissima Editione Neapolitana Dissertationibus cum AVCTORIS,
tum aliorum selectis ad rem Chirurgicam spectantibus auctum atque
mendis typographicis, quibus Veneta scatebat quam diligentissime
expurgatum prodit in lucem.

TOMVS TERTIVS.



NEAPOLI MDCCXLIX.

EXPENSIS ANTONII CERVONE.

APVD JOSEPHVM RAYMVNDVM, ET DOMINICVM VIVENTIVM.

SVPERIORVM FACVLTATE.



INSTITVTIONVM CHIRVRGICARVM.

PARTIS SECVNDÆ.

SECTIO TERTIA.

De vitiis colli, quæ manus atque ferri adjumento ſanantur.

CAP. I.

Quomodo animalium atque piſcium oſſicula, prunorum nuclei, acus item, ejuſdemque generis aliæ res extrahi e faucibus debeant.



I quid forte fortuna ex jamjam poſitis rebus præternaturalibus intus in Oeſophago vel faucibus hæreſcit, non dolores ſolum acutiſſimi, ſed inflammatio quoque cum ſuffocationis aliarumque noxarum peſſimarum periculo quam ſæpiſſime oriuntur. Itaque curandum ſolertiſſime eſt, ut citiſſime rurſus idem removeatur. Removeri autem illud variis rationibus poteſt. Vel enim potus largior inſtituatur, vel panis aut carnis fruſta paulo grandiora, pruna item hortenſia abſque nucleis, poſt abſtractam pelliculam in globum convoluta gnaviter deglutiantur; vel, ubi nihil per iſta efficitur, ſed noxa potius ingraveſcit, ad inſtrumenta

chirurgica erit confugiendum. Scilicet linguam ante omnia per adhibitam oris ſpathulam deprimere ſolerterque circumſpicere convenit, num quid forte alieni oculis ſeſe offerat. Ubi enim aliquid ejuſmodi circa œſophagum conſpicitur, id ſtatim quam diligentiſſime per immiſſam in os volſellam commodam debet extrahi. (Vid. Tab. III. fig. 3. aliaſve ſimiles. Si quid autem paulo altius in œſophago deliteſcit, tum *ſpongiæ fruſtulum* aliquod in oleo, ut lubricum magis fiat, tinctum, *filoque craſſiori eodemque firmiſſimo annexum*, ægro ad deglutiendum porrigi, atque ubi per adhibitam vim quandam in fauces idem immiſſum eſt, per filum extrahi rurſus oportet. Sic enim quicquid alieni in œſophago infixum eſt, vel in ipſa ſpongiæ deglutitione ad ventriculum deſcendit, vel & cum retracta ſpongia rurſus ex œſophago in os perrumpit. Fere promtius autem expediri illud ipſum poteſt, ſi *ſpongiæ fruſtum* illud A in oleo ſive juſculo tinctum ad virgulam vel bacillum ex balænæ oſſe confectam annectitur, (vid. Tab. XXI. fig. 10. BB.) atque ita leniter in œſophagum deprimitur indeque retrahitur. Hanc ipſam medicinam feliciter admodum egomet in ruſtico quodam adhibui, dum os aliquod, pollicis magnitudinem adæquans, jamque per viginti quatuor horas in faucibus hæſitans, ad ventriculum dejeci, priſtinæque ſanitati hominem reſtitui, atque poſtea adhuc in variis aliis hominibus id præſtiti. Alii adhuc alias pro hoc uſu deſcripſerunt, & delinearunt machinas (*a*); ſed ſicubi nihil omnino ex propoſitis inſtrumentis ad manus fuerit, cereus quidam flexilis, digiti fere craſſitiem, & binarum vel ternarum ſpithamarum longitudinem habens, applicari quandoque in eundem uſum haud incommode poterit.

CAP. II.

De excutia ventriculi.

INSTRVMENTO hactenus deſcripto haud prorſus abſimile illud eſt, quod *ventriculi excutiam* recentiores Medici appellarunt. (vid. Tab. XXI. fig. 11.) Confici eadem ſolet ex mollioribus ſetis in faſciculum contortis filoque ferreo ſeu orichalceo flexili BBB (quod lineis aut ſericis filis involvi poteſt) annexis. Neque vero ad fauces tantum ab oſſiculis liberandas, ſed & vel maxime ad *ventriculum expurgandum* adhiberi eam poſſe, Medici haud incelebres aſſeverant. Has autem inprimis in hac ipſa medicina inſtituenda regulas iidem præſcribunt. Nimirum aquæ calidæ, vel, ut alii volunt, ſpiritus vini hauſtulus ante ſemper aſſumendus, quam inſtrumentum adhibetur; ſic enim mucus atque ſordes facilius in ventriculo reſolvuntur. Tum excutia A in liquore quodam convenienti tincta, in œſophagum immittitur, filique ferrei BB ſubſidio ad ipſum uſque ventriculum lente & caute intorquetur. Deinde ipſa ſurſum deorſum per fauces, quaſi embolus aliquis in ſiphone ſive antlia, ducitur, modo vero prorſus extrahitur. Identidem autem potionem iſtam una cum ipſa excutia applicandam eſſe, modo dicti auctores proponunt, donec ſcilicet nullæ amplius e ventriculo ſordes proveniant. Tam enim nobile atque valens ex ipſorum ſententia id medicinæ genus eſt, ut ad ſummam ſenectutem homines perducat: præſertim ſi poſt hebdomadas ſingulas, vel binas, vel poſt ſingulos etiam menſes iteretur. Sed quicquid tandem ſit, ſane quam pauciſſima felicioris per eandem curationis extant exempla. Quoties enim quiſque eſt: qui, propter doloris, ſuffocationis atque læſionis alius metum, ab inſtrumento illo non abhorreat? Sed iſta quidem prolixius

(a) *Ut Hildanus* Cent. I. obſ. 26. *Scultetus* Tab. VI. *Garengeot.* lib. de Inſtrument.

lixius diſputata ſunt a viris celeberrimis, WEDELIO, nec non DEICHMEIERO in peculiaribus *de ventriculi excutia editis quondam diſputationibus:* qui etiam demonſtrarunt, non novum prorſus eſſe hoc inſtrumentum; ſed jam dudum ab aliis jam deſcriptum, & cumprimis libellus, qui *Sorberiana* inſcribitur, hac de re evolvi poteſt.

CAP. III.

De cervice curva ſive capite obſtipo.

I. HAVD prorſus inſolens eſt, homines ita curvam cervicem habere, ut vel in dextram, vel ſiniſtram quoque partem caput inclinent. (vid. Tab. XXI. fig. 12.) Hoc vitium a TVLPIO *(a)* ad imitationem forte HORATII *(b)* *caput obſtipum*, & poſtea etiam ab aliis ita appellatur. Solet autem vitium iſtud peſſimum vel cum ipſis infantibus naſci, vel ab aliis etiam cauſſis excitari. Quoties ab ipſa nativitate vitium ineſt, vix curationem illud recipere videtur; quia colli vertebræ tum vel a natura curvæ ſunt, vel & propter diuturnum perverſum ſitum paulatim ita detorquentur, ut vix curationis ſpes ſit. Proinde admirabiles omnino videri eæ curæ debent, quando TVLPIVS, *(c)* MEEKRENIVS *(d)* & ROONHVYSIVS, *(e)* prout ipſimet teſtantur, duodecim, ſexdecim, octodecim, imo & viginti trium annorum juvenes, collo curvo ab ipſa inde nativitate laborantes, in juſtam atque naturalem integritatem, vindicarunt. Quoties autem demum poſt nativitatem, vel in adultis etiam, noxa illa incidit, tum vel a cervicis ambuſtione nimiaque cutis in alterutro latere conſtrictione ipſa naſcitur, vel a muſculo quodam maſtoideo fig. 12. litt. AA per ſpaſmum graviorem contracto ſenſimque quaſi exſiccato & indurato; vel ab iſtiuſmodi muſculo præter naturam relaxato: tum enim abeſſe vix poteſt, quin ab alio muſculo oppoſito, quem *antagoniſtam* Anatomici vocant, robuſtiori caput atque collum in alterum latus intorqueantur. Vel denique vitium iſtud, ſecundum ROONHVYSII ſententiam, *a ligamento* quodam *præter naturam*, caput deorſum verſus trahente, provenit, atque per has quidem cauſſas ſi detorta atque incurvata cervix eſt, pro penitus inſanabili ac deſperato vitium iſtud habere neutiquam convenit: præſertim ſi recens adhuc neque nimis jam inveteratum illud deprehenditur. *Vitii origo quænam ſit.*

II. Curationis modus hic eſt: Nempe ſi recens adhuc atque a corruptis aut ſupervacuis humoribus, quos *defluxiones* ſive *catarrhos* vulgo appellant, excitatum malum eſt, calor utplurimum atque ſudorem blande expellentia medicamenta inſigniter hic proficiunt. Ubi vero ab aliis cauſſis incurvata eſſe cervix intelligitur, & nominatim quidem a muſculo quodam p. n. contracto, vel a cute ambuſtione conſtricta; periculum utique faciendum eſt, num forſan fomentis, unguentis, oleis atque emplaſtris emollientibus creberrimeque applicatis emolliri ac diduci ſenſim, quicquid in cute atque muſculo nimis adſtrictum eſt, valeat. Ipſum autem caput per convenientem faſciam in partem contrariam religandum eſt. NVCKIVS quidem & SOLINGIVS proprium aliquod ex arcu ferreo BB atque vinculo ſeu collari molliſſimo A confectum inſtrumentum (Tab. XXI. *Curandi ratio altera.*

(a) *Obſerv. Medic. Lib. IV. Cap.* 58.
(b) 2. *Sat.* 5. *v.* 92. Stes capite obſtipo, multum ſimilis metuenti.
(c) Loco citato.
(d) *Obſerv. Chirurg.* 33.
(e) *Obſerv. Chirurg.* 22. 23.

XXI. fig. 13.) hic præscribunt. Hujus vinculo seu collari AA cervix incurvata comprehenditur, firmatoque per funem annulo C aliquoties in dies singulos per horæ quadrantem vel quamdiu commode id ferre potest, æger suspenditur, donec ad formam pristinam eandemque naturalem cervix redeat. Si parum ista remedia procedunt, sicut sæpissime, teste TVLPIO & ROONHVYSIO, contingit, vel & si jamtum nimis inveteratum vitium est, pergere ad operationem convenit.

Curandi ratio altera. III. Atque *a cute* quidem *propter ambustionem nimium constricta* si exortum vitium est, necessarium utique erit, plagam quandam transversam, vel &, pro ipsius noxæ habitu, binas aut plures cuti contractæ infligere; sed quam providissime tamen, ne forte vena jugularis simul incidatur. Dehinc vulnera ista linamentis carptis, ad diducendam cutem explentur; adhibitoque postea, ut alias, unguento digestivo, sic deligantur, ut caput incurvum per injectam fasciam, quantum quidem sufficit, in contrarium latus detrahatur, donec, succrescente in plagis nova carne, cutis prolongetur, caputque sic in situm naturalem restitutum sentiatur.

Curandi ratio tertia. IV. Quodsi autem *a musculo quodam mastoideo nimis adstricto*, vel & *ab alieno quodam ligamento* cervix detorta redditur, transverse præcidi illud scalpello curvo in infima parte, id est, juxta claviculam vel sternum AA oportet, at circumspecte tamen, ne qua forte vena vel arteria subjecta grandior simul præcidatur, unde periculosissima sanguinis profusio concitari posset. Mox ad cohibendum sanguinem, linamentis carptis quam exactissime vulnus impletur, sensimque ope ungu. digestivi, vel oleo hyperici & bals. copaivæ, quod ROONVYSIVS laudat, per amplam cicatricem quandam inductam glutinatur. TVLPIVS certe, MEEKRENIVS atque ROONHVSIVS locis citatis memorant, sibi casus obtigisse, ubi post incisum ligamentum vel tendinem istiusmodi præternaturalem caput inclinatum quam celerrime & quasi vi quadam in naturalem posituram resilierit. Interim fascia tamen in curatione adhibenda videtur, (de qua laudati auctores tacent) per quam caput usque ad confectam glutinationem vel & tamdiu contineatur, donec ad debitum situm cervix pervenerit. Singulares autem de hac ipsa curatione observationes qui desiderat, is TVLPIVM in primis *lib.* 4. *cap.* 58. una cum MEEKRENIO *cap.* 33. (*a*) & ROONHVYSIO *obs.* 22. & 23. consulat, mirandumque est, Chirurgos recentiores Gallos nihil prorsus de hoc morbo aut ejus curatione proponere.

C A P. IV.

De bronchotomia, laryngotomia seu tracheotomia.

Quandonam operatio ista fieri debeat. I. SUB omnibus his nominibus intelligitur asperæ arteriæ sive gutturis incisio, variæque sunt rationes, propter quas aperiri ea nonnunquam debet. Namque primo ac præcipue illud fit, si propter graviorem in angina faucium inflammationem periculum est, ne spirandi facultatem omnem æger amittat, itaque plenam tandem suffocationem sentiat. (*b*) Tum 2. idem quoque necessarium est, quoties aut *faba* quædam, aut *pruni* vel *cerasi ossiculum*, aut *pisum*, aut *lapillus*, aut quidvis simile aliud corpus inusitatum in arteriam asperam illap-

(a) Edit. latinæ: nam in edit. belgica & germanica est cap. 30.

(b) Hanc unicam ob caussam plerique scriptores & inter hos etiam *Garangeot*, hanc operationem commendant; sed revera plures sunt.

lapſum eſt, quod minari ſuffocationem videatur. Denique 3. incidi etiam aſpera arteria poteſt in iſtiuſmodi hominibus, *qui recens ſubmerſi in aquis ſuffocationem jamjam paſſi fuerunt*. His enim reſtitui quandoque ſpiritus per immiſſum per aſperam arteriam inciſam in pulmones aerem conſuevit: (*a*) Non ſum equidem neſcius, exiſtere in Medicis quamplurimos, qui vulnus in arteriam aſperam infligere atque ſic etiam hanc operationem inſtituere prohibent; ſiquidem id prorſus lethiferum eſſe autumant; adeoque crudeles & inhumanos eos Medicos vocant, qui tale periculoſum quid moliuntur. Sed inſigniter tamen, qui ſic ſtatuunt, falluntur. Tantum enim abeſt, ut minuta iſtiuſmodi, quæ per hanc operationem chirurgicam in arteria aſpera fiunt, vulnera hominem interimant, ut ne paulo graviora quidem, prout ſupra jam indicavi, (*b*) illud ipſum faciant. Quocirca facere aliter vix poſſumus, quam ut pro imperitis, timidis atque adeo crudelibus cum CASSERIO (*c*) illos habeamus, qui in caſibus ſupra memoratis operationem iſtam valde ſæpe ſalutarem, tutam ac promtam (*d*) temere negligunt, atque ſic ſimul ægros ejuſmodi ſine convenienti adhibito auxilio mori ſinant.

II. Quando igitur hæc operatio inſtituenda, *locus ad apariendum commodiſſimus* in trachea is videtur, qui ſecundum inter & tertium annulum ejus cartilagineum eſt poſitus. Tametſi paulo inferius etiam fieri abſque periculo vulnus ejuſmodi queat. Operandi autem ratio, præſertim ſi *oſſiculum aliquod ex frugibus, faba, piſum majus, lapillus aut ſimile quidvis aliud* in arteriam aſperam illapſum, quod ſuffocationis periculum infert, rurſus inde extrahi debet, hæc eſt. Nimirum ante omnia vel in lecto, vel in ſella quadam reſupinari hominem ægrum oportet, ejuſque caput a miniſtro quodam, qui a tergo ægri ſtet, probe firmari: mox partem binos circiter digitos infra cartilaginem thyroidem ſive ſcutiformem ſeu pomum Adami poſitam in medio tracheæ ſecundum longitudinem ad ſternum uſque per cutem, pinguedinem & muſculos ſcalpello aperiri; atque ita quidem, ut binos vel tres circiter digitos aut etiam quatuor in proceris corporibus, vulneris longitudo adæquet, (vid. Tab. XXI. fig. 14. AA.) Tum vulneris hujus oræ per injectos hamulos vel digitos gnaviter a miniſtro quodam debent diduci, abſterſoque per ſpongiam vel linteolum cruore, ut aſpera arteria conſpici queat, tres quatuorve ſpiralis hujus fiſtulæ annuli ſecundum lineam concidi, atque ita, quicquid forte ibidem in eandem illapſum deprehenditur, per immiſſum ſpecillum, hamulum aut volſellam quam ſolertiſſime protrahi. Quo facto vulnus per adhibitam ſpongiam expurgatur, emplaſtriſque glutinoſis comprehenſum ſplenio ac faſcia deligatur, & poſtea balſamo vulnerario diligentiſſime rurſus glutinatur ea ratione, quam ſupra jam tum in vulnerum aſperæ arteriæ curatione pag. 127. propoſuimus: atque hac ratione *fruſtum boleti cocti*, quod inter ridendum viro jocanti & ſimul affatim juſculum, in quo præter multa alia & boleti erant, comedenti in tracheam cum periculo ſuffocationis inciderat hic Helmſtadii feliciter extraxi. (*e*) Sunt, qui ad elegantiorem & promtiorem cicatricem vulneri hic inducendam, iſta glutinandi artificia ſive ſuturas commendant, quæ in labiis curtis ſive leporinis per acus tranſmiſſas ſanandis alias præſcripſimus, ſive operatio ob anginam vel aliam cauſ-

Quomodo extrahi ex trachea res illapſæ debeant.

(a) Vid. *Dethardingii* differt. de Methodo ſubveniendi ſubmerſis per laryngotomiam Roſtochii in 4. ſine anno.

(b) *Part. I. Lib. I. pag.* 51. *&* 125. Ita & GARENGEOT. Varia exempla curatorum refert lib. de oper. chir. cap. de Bronchotomia.

(c) In tract. *de vocis auditusque organis* pag. mihi 119.

(d) Exempla exhibet NICOL. FONTANUS in obſerv. rarior. analect. p. 1. & CASSERIUS loco citato.

(e) Hac ratione RAVIUS mihi retulit ſe fabam e gutture feliciter excidiſſe: attamen recentiores chirurgi nihil de hac re proponunt.

caussam instituta sit. At meo tamen judicio non parum alienum videtur, conjunctam cum doloribus sanandi rationem adhibere, quum mitius atque æque secure tractari homo æger possit.

Quomodo adversus anginam aperiri trachea debeat.

III. Quodsi autem *in angina*, post medicamenta convenientia cum iterata sanguinis per venas varias detractione frustra prorsus adhibita, incidi pro avertendo suffocationis periculo trachea debeat; tum expediri illud ipsum triplici potissimum ratione solet: quas singulas ordine hic ut describamus, instituti nostri ratio postulat. Primo nempe vel resupinari vel in sella etiam, ut antea jam dixi, collocari, capite, quantum licet, reclinato atque a ministro manibus probe firmato, hominem ægrum oportet. Tum chirurgus in ista parte media atque secundum istam rationem vulnus in jugulo ad tracheam usque instituat, quam modo præcepimus; vel etiam, si lubet, cutis utrinque & a chirurgo & a ministro comprehendi, elevari ac postea secundum longitudinem incidi potest: & postea pinguedo & musculi tracheæ incumbentes. (*a*) Deinde per adhibitam spongiam in vino calido vel spiritu eodemque calefacto, ad cohibendum sanguinem, expressam vulnus abstergit, ministroque, ut per digitos utrinque vel per hamulos idem diducat, præcipit. Denique scalpellum inter binos tracheæ annulos, aut sic etiam, quod perinde mihi videtur, demittit, ut unicum ejus annulum simul concidat: sic enim commodius inseri tubulus aliquis argenteus aut plumbeus, teres vel planus, quales Tab.II. litt.T. V. & X. repræsentavimus, poterit. Sed ante tamen, quam scalpellum immissum chirurgus retrahit, specillum quoddam conveniens e latere scalpelli inseri simul in plagam istam debet, quo scilicet hujus ope commodius postea tubulus immitti queat. Idem iste tubulus per injectum vinculum, per annulos vel foraminula ipsius trajectum, circa collum atque emplastrum perforatum in jugulo firmatur: cavendo ne pars asperæ arteriæ posterior eis tangatur, ac molestissima tussis sic concitetur. Ne qua autem ab externo frigore atque sordibus pulmones infestentur, spongiam in vino calido frequentissime tinctam rursusque expressam super tubulum imponere convenit; vel etiam, ut *Garengeotius* docet, linteum rarum ac tenue, (*b*) & postea emplastrum perforatum. His rite jam confectis, sanguinis ex venis in brachio, vel pede, sub lingua item atque in collo positis detrahi; tum clysteres quoque, gargarizationes, injectiones faucium atque malagmata sub mento, cucurbitulis in latere colli & supra genubus interne admittis, eisque cruentis, cum similibus medicamentis aliis adversus anginam valentibus diligentissime tamdiu debent adhiberi & continuari, donec vel respiratio libera redit, vel ægrotus prorsus expirat, quod ipsum equidem intra proximum ab operatione quatriduum fieri plerumque consuevit. Ubi jam post tertium vel quartum diem paulo mitior factus morbus atque magis expeditus spiritus sentiuntur (cujus rei promtissimum experimentum fieri per compressum ope digiti tubulum potest,) tubulus rursus eximitur; vulnus autem isto modo vincitur ac glutinatur, quem antea jam descripsimus. Ubi vero difficilis adhuc per os spirandi facultas esse deprehenditur, remanere tantisper adhuc in vulnere tubulus debet, ceteraque remedia continuari, dum vel spiritus magis expeditur, vel ægrotus extinguitur.

Altera & tertia operandi ratio.

IV. *Altera eademque promtior fistulæ spiralis aperiendæ ratio hæc est.* Nempe scalpellum aliquod anceps (Tab. I. lit. I.) ad superius designatam mediam juguli partem admovetur, provideque per cutem simul ac pinguedinem & musculos in ipsam tracheam demittitur. Mox tubulo apto vulnus instruitur, solertissimeque, ut antea dictum est, deligatur. Sic enim non celerior tantum operatio,

(a) Nonnulli volunt, ut hi musculi prius a gutture solvantur, vel quam cautissime a se invicem separentur; verum hoc non est opus, & hi musculi tuto ac sine periculo incidi possunt.

(b) Cap. de Bronchotomia.

tio, sed minor quoque cicatrix efficitur. *Tertia* denique *operandi ratio* per proprium aliquod instrumentum, hoc est, acum sive clavum parvum triangularem tubulo comprehensum, Medicis *Trocar* dicitur, (vid. Tab. XXI. fig. 15. & 16.) sic instituitur, ut instrumentum illud in medio tracheæ uno quasi ictu per jugulum ad tracheam usque defigatur, extractaque acu tubulus in vulnere relinquatur, donec æger vel libere rursus spiret vel expiret. (*a*) Quæ quidem operandi via reliquis in eo potissimum præstare videtur, quod celerrime peracta atque simul minimis cum doloribus tubulo mox vulnus instructum sit. Cetera autem fieri hic debent, quæ paulo antea jam præcepimus.

V. Demum neque istud silentio hic prætermittendum, hactenus propositam operationem justo tempore, dum adhuc vires & spes sunt, esse suscipiendam. Ubi enim nimis jam infirmati ægri sunt, & quasi in agone versantur, frustra utplurimum ferrum jugulo admovetur. Ceterum longe tutissimum atque prudentissimum hic videtur, alios eosdemque peritissimos Medicos simul, ubi periculum imminet, mox in consilium hic ante advocare, quam operatio hæc tentatur. Quum enim quam maxime periculosa atque adeo prorsus lethifera a plerisque, qui rem non satis intelligunt, habeatur atque proclametur; periculum sane est, ne, ubi forte minus feliciter, quam speravimus negotium cesserit, jugulasse hominem ægrum, qui forte sua interemtus est, chirurgus perhibeatur, itaque vel innocentissimus etiam in famam pessimam apud imperitum vulgum conjiciatur. *Operatio mature instituenda.*

VI. Si qui *aquis submersi* jamjam, sed a pauco tantum tempore, expirarunt, his quam citissime aperiri arteria aspera debet, vel scalpello vel quacunque demum alia via Medico aptissimum visum fuerit. Deinde per inflictum vulnus spiritum vel nudo ore, vel, & si præsto esset, per adhibitum tubulum aut fistulam quamcunque, quia periculum summum est in mora, strenue immittere convenit. Sic enim, prout clarissimus Vir DETHARDINGIUS olim Rostochiensis, nunc Hafniensis Medicinæ Professor, haud adeo pridem in peculiari dissertatione, quam supra jam nominavimus, docet, subinde, si satis mature hoc fiat, vitam cum spiritu hominis istiusmodi suffocati, redire, eumque miraculi instar quasi a morte revocari. Itaque eam his in casibus non intermittendam esse censeo, sed potius, si occasio fert, mox instituendam esse suadeo. *Quomodo submersis succurrendum.*

VII. Denique hic adhuc moneo, hanc operationem, quia neque in *larynge*, neque in *bronchiis*, verum in *aspera arteria sive trachea* instituitur, non *laryngotomiam*, neque *bronchotomiam*, ut vulgo a plerisque Medicis & Chirurgis appellatur, sed potius & rectius *tracheotomiam* dicendam esse. Ceterum de *bronchotomia* scripsit libellum FRID. MONAVIUS, itemque SCHACHERUS, Professor Lipsiensis; de *laryngotomia* vero JULIUS CASSERIUS, libro supra jam citato, ubi operationem hanc variis iisque elegantibus imaginibus illustrat. Ita & RENATUS MOREAU epistola de laryngotomia, ac TH. FIENUS in libris suis chirurgicis, docte de hac operatione disputarunt. *De vero nomine & scriptoribus.*

(a) Hanc curandi rationem a Cel. Frid. DEKKERO, Medicinæ quondam Professori Lugduno Batavo meoque olim præceptore didici; qui etiam eam Exercitat. suis practicis pag. 243. descripsit.

C A P. V.

De struma, scrophula & bronchocele.

Struma quid sit atque unde oriatur. I. STrumam vel *scrophulam* Medici utplurimum quemcunque tumorem appellant, qui in externa cervice, hujusdemque vel anteriori parte, vel etiam alterutro latere nascitur. Quanquam insignis strumarum, quoad ipsum noxæ habitum, differentia existat. Quædam enim parvæ sunt, quædam mediocres, quædam vero insigniter atque vel ad stuporem usque increscunt. Aliæ molles sunt; aliæ contra duriores. Aliæ mobiles, immobiles aliæ existunt. Quædam *benignæ*, aliæ *malignæ* vocantur. Atque ad *caussam* quidem vitii hujus quod attinet, solent quædam strumæ sive scrophulæ ab induratis in cervice glandulis & quidem modo in glandulis minoribus *vagis*, nunc in *salivalibus* superioribus aut inferioribus, nunc in *thyroidea* suboriri, quas nonnulli speciatim *scrophulas*, Galli *ecrouelles*, appellant; (*a*) quædam autem ejusmodi fere cum tumoribus tunicatis naturæ sunt, ideoque materiam quandam modo duriorem, modo molliorem, caseo coagulato, sebo lardove haud absimilem, intus continent. Si qui cutem inter atque asperam arteriam, id est, in anteriori cervicis parte tumores existunt, ab aere vel humoribus vel crassiori etiam materia expansi, & cumprimis a caussa quadam violenta, verbi gratia partu, elevando pondere graviori &c. orti, tum proprio vocabulo *bronchocele*, appellari Medicis vitium illud suevit. Memorabile hic illud inprimis videtur, quasdam nationes ab hoc malo quasi prorsus immunes existere; contra vero alias graviter ab eodem infestari. Atque referendi quidem in hunc posteriorem censum sunt Hispani, ex Germanis Styrii, Suevi, Bavari, Franci, Helvetii, atque præ reliquis fere omnibus Tyrolenses: his enim strumæ interdum usque adeo mirifice increscunt, ut super ipsum ventrem & umbilicum, imo quandoque ad genua etiam, sed flaccidæ tamen, utplurimum propendeant. (*b*) Cujus equidem rei caussa in aere potissimum vel aqua certorum locorum posita videtur. Quod ipsum quomodo fiat, nondum satis ab artis salutaris auctoribus est expositum: quantumvis etiam varias atque speciosas opiniones in medium ipsi adduxerint. In quibusdam feminis post partum difficiliorem variis in colli regionibus proveniunt. Dum in eo quoque strumarum discrimen aliquod positum est, quod aliæ mitiores fereque sine doloribus atque aliis incommodis sunt; aliæ inflammationem cum doloribus inducunt, aliæ denique ad scirrhi instar induratæ respirandique & deglutiendi facultatem lædunt vel & malignæ prorsus existunt, paulatimque in cancrum transeunt. (*c*) Sed qualescunque tandem strumæ sint, sane ubi jamjam inveteratæ sunt, difficulter atque fere nunquam per medicamenta curationem ipsæ recipiunt: quum e contrario recentiores digeri quandoque soleant, præsertim si vitium in glandulis induratis consistit. Promtissimum equidem in curationis genus videtur, quo Gallorum atque Anglorum Reges vel per solum partis ægræ tactum strumas gravissimas sanare vulgo perhibentur. Sed de hujus medicinæ natura ut prolixius hic disquiramus, instituti præsentis ratio haud permittit. Cui lubet,

(a) RIOLANVS Anthropogr. l. 2. cap. 15. aliique volunt, ubi scrophulæ sunt externe, ibi etiam semper interne in mesenterio tales reperiri; verum hanc sententiam falsam esse docet KVCHLERVS in differt. de glandulis colli induratis, Lipsiæ edita.

(b) Descripsit & delineavit ejusmodi strumas JO. MITTERMEYERVS, Medicus Tyrolensis, in differt. de strumis & scrophulis An. 1723. Erfordiæ excusa: qui etiam quasdam cavas & aere quandoque repletas esse affirmat. pag. 16.

(c) Ejusmodi exempla habet PLANERVS, mihique ipsi quædam nota sunt.

lubet, videat ANDR. LAVRENDII libr. de mirabili strumas sanandi vi, solis Galliæ Regibus divinitus concessa, & dein Jo: BROWNE librum de glandulis & strumis; qui vero hanc virtutem Regibus Angliæ vindicat, idque quam plurimis exemplis confirmat.

II. Ad *strumæ* autem *recentis curationem* longe optimum videtur, non sollicitam modo victus & vitæ rationem ægro præcipere, sed & vel maxime regionis noxiæ mutationem & medicamenta interna, eademque digerentia, sudorem propellentia & alvum denique ducentia, pro ægri hominis ætate atque habitu, porrigere: prouti quidem superius, cum generatim in scirrhis, tum & vel maxime in glandulis salivalibus induratis (cap. XCVIII.) proposuimus. Sed tamen una cum internorum medicamentorum usu extrinsecus adhiberi unguentum resolvens haud incommode poterit. ut *Strumæ recentis curatio.*

℞. Mercur. crud. ℥j.
Terebinth. Venet. ʒij. subacti
Axung. porcinæ, quantum

ad mercurium in mortario vitreo penitus subigendum atque absorbendum sufficit. Hoc ipso unguento aliquoties per dies singulos fricare strumam sive scrophulam convenit; deinde vero emplastrum de ranis cum mercurio romanique vitrioli portiuncula admixta superimponere; vel & emplastrum de galbano, de sperm, ceti, de hyoscyamo, vel diasaponis. Oportet autem semel aut bis etiam per hebdomadas singulas alvum ægro idoneo remedio ducere; ne unguentum istud, propter admixtum mercurium, salivationem facile moveat. SCVLTETVS equidem *obs. 39.* una cum AQVAPENDENTE hoc inprimis unguentum contra vitia hæc commendant.

℞. Ol. laurin. ℥j.
Alumin. roch. ℥ß.
Ol. commun. ʒij. M. P. ung.

Pro quo ipso alii haud inepte *philosophorum oleum*, quod dicitur, adhibent, aut *oleum petræ albæ*, vel solum, vel cum oleo saponis mixtum. Egregie præterea ii sibi prospiciunt, qui strumis & cumprimis bronchocelis primum nascentibus sic statim occurrunt, ut collare quoddam plumbeum, vel & lamellam plumbeam mercurio probe inunctam, fasciamque aut vinculi peculiaris subsidio firmatam, collo tantisper injectam servent, donec repressum ac resolutum tumorem sentiant. Nisi enim penitus per istud remedium struma sive bronchocele dispellitur, saltem id efficitur, ut non adeo grandis aut deformis eadem fiat. Non desunt equidem in Medicis, qui ad reprimendas strumas nascentes valentissimum esse proponunt, si vel hominis demortui, præsertim autem per tabem extincti, manu, vel & osse quodam humano diligentissime jugulum demulceatur. Alii alia remedia hic præscribunt, quorum vim a *sympathia* derivandam esse statuunt. Sed vero, si dicere, quod res est, voluerimus, posita in istiusmodi rebus inanibus spes omnis utplurimum ita inanis est, quam quæ vel maxime.

III. Si quæ *veteres* jam tum *strumæ* vel *scrophulæ* sunt, sed mobiles tamen, tum adversus illas non tam medicamenta, quam potius ferramenta proficiunt. Possunt enim ipsæ quandoque per adhibitum scalpellum penitus exscindi. Contra vero si prorsus immobiles sunt, alteque in collo positis partibus adhærent, nunquam facile ad sanitatem ægri homines perducuntur, nisi forte molliores *Veterum strumarum curatio.*

ſint. Namque maximum periculum hic eſt, ne per adhibitum ſcalpellum venæ atque arteriæ colli grandiores una cum ipſis nervis lædantur vel omnino præſcindantur; itaque vel mors, vel peſſima ſaltem mala concitentur. GARENGEOTIUS equidem una cum PETITO, viro celeberrimo, ſtatuit, nullas omnino glandulas induratas ſive ſcirrhos, quantumvis etiam immobiles ipſæ videantur, revera partibus integris adhæreſcere, aut ſuas quaſi radices in iiſdem infixas habere; ideoque adverſus immobiles etiam ſtrumas egregie ſcalpellum proficere. Sed quando nulla felicioris ejuſmodi curationis exempla in medium is profert, fieri aliter vix poteſt, quam ut opinationem iſtam, quaſi dubiam prorſus atque incertam, prudentiores chirurgi abjiciant. Ceterum *in curandis ſtrumis mobilibus* triplex potiſſimum ratio ſolet adhiberi. Quarum prima eſt 1. *per vincturam*; ſicubi nempe, quod tamen rarius fit, a tenui parte, quaſi a petiolo vel radice, ſtrumæ dependent. Si amplius radicibus ſtrumæ nituntur; tum altera curandi ratio, 2. *per ſcalpellum*, ſcilicet ingredienda eſt. Nempe medio tumor una linea, vel, ubi grandior eſt, duabus lineis decuſſatim poſitis inciditur uſque ad tunicam: deinde vulneris oræ per adhibitum ſcalpellum a vitioſo tumore ſeparantur. Mox idem vel manu vel hamulo, vel vinculo lineo cum acu trajecto, vel apta quoque volſella (*vid. Tab. XXIII. fig.* 1.) prehenditur, atque ab integro corpore iſta ratione reſolvitur, quam in tumoribus tunicatis ſupra poſuimus. Quæ dum fiunt, miniſtri quidam adhibendi ſunt, qui, diductis plagæ oris, per linamenta vel ſpongiam ſæpius cruorem promanantem abſtergant; ne qua forte in opere ſuo chirurgus impediatur. Sicubi paulo grandiora vaſa ſanguifera cum radicibus conciduntur, ſpiritus vini rectificatiſſimus, vel liquor ſtypticus aliudve medicamentum quoddam adſtringens conveniens, vel vinculum, vel ferrum denique candens adhibendum eſt, diligenterque vulnus, ut alias decet vinciendum; ne qua forte nimia ſanguinis profuſio ægrum conficiat, vel graviter ſaltem infirmet. Ampliores denique cutis oræ, quantum ad aptam aliquam cicatricem inducendam ſufficit, exactiſſime præcidendæ, emplaſtriſque glutinoſis debito modo conjungendæ ſunt atque glutinandæ. Cetera enim eadem fiunt, quæ generatim in vulneribus præſcripſimus. *Molliores nonnullas ſtrumas & ſcrophulas* ſcalpello vel rodente medicamento aperui, materiam contentam eduxi, ulcus purgavi, & deinde prædicto modo glutinavi (*a*). Et vero cum nullos omnino dolores ſtrumæ concitant, mirum non eſt, quod a pleriſque, iiſdemque pauperioribus præcipue hominibus, formam negligentibus, ferrum vero atque cruciatus horrentibus, abſque omni cura relinquantur. Idque magis etiam tum, ſi forte cum Tyrolenſibus haud exiguum corporis ornamentum ſtrumas eſſe autument. (*b*) Si qui interim ſunt, qui liberari ab iſto malo, ſed ſine ferramentis tamen cupiunt, his *adurentia* imponenda ſunt: prouti quidem ſupra jam tum in tuberculis quibuſcunque aliis extirpandis præcepimus. Quanquam cautio hic adhibenda eſt maxima, ne in aliis, quam mitioribus, mobilibus, majoribus colli venis non adhærentibus, neque nimis alte penetrantibus colli tumoribus, iſtam curandi viam ingrediamur. Namque alias abeſſe vix ac ne vix quidem poteſt, quin grandes ſimul venæ atque arteriæ, vel aſpera arteria, vel nervi etiam, cum præſentiſſimo vitæ periculo aut alio graviori malo exedantur, vel in carcinoma ſtrumæ convertantur.

CAP.

(*a*) Exemplum ejuſmodi bronchoceles fortuito caſu apertæ & ſanatæ refert BLEGNY *Zod. Med. An.* 1681. *Februar. obſ.* 11.

(*b*) *Ut Mittermeyerus* ſupra citatus refert l. c.

CAP. VI.

De setaceo.

I. S*Etaceum* appellatur, quando ope certi ferramenti vel acus grandioris setæ equinæ vel fila aut funiculi linei per cutem & cumprimis in cervice, sanitatis caussa trajiciuntur. Triplicem potissimum in adhibendo setaceo modo chirurgi observant. Quos si ordine singulos hic descripserimus, nihil ab instituto nostro alienum fecerimus. Nempe chirurgus cutem in inferiori cervicis parte, minister autem illam, quæ ad pollicis amplitudinem superior est, gnaviter digitis comprehendunt. Deinde idem chirurgus acum aliquam grandem, curvam atque amplam (*vid. Tab. XVIII. fig.* 12. vel *tab. XXII. fig.* 9.) una cum innexo vel funiculo lineo, serico aut xylino, vel linteolo angusto atque longo, vel etiam congerie quadam ex viginti quasi vel triginta filis xylinis aut lineis leviter contortis, per adductam cutem istam trajicit, (*tab. XXI. fig.* 17.) remotaque acu funiculum in cervice relinquit. Tum unguento digestivo vulnus inungitur atque fisso utrinque, ad funiculum transmittendum, emplastro contegitur. Sic enim setaceum decenter est confectum. Cujus equidem appellatio inde potissimum facta esse videtur, quia setis equinis prisci Medici hanc in rem usi fuerunt, quarum tamen loco, ad imminuendos dolores., funiculos lineos aut xylinos chirurgi recentiores adhibent. Neque vero relinqui tantum in vulnere funiculus ille debet, sed bis etiam quotidie, nimirum ante & post somnum, hinc atque inde paululum duci, indeque profluens materia, quasi in fonticulis abstergi. Sic enim in ulcus idque quasi duplex plaga paulatim degenerabit, purulentamque quotidie materiam eamque sæpe copiosam emittet. Atque id ipsum quidem fieri tamdiu debet, quamdiu hominis ægri noxa illud postulat. Simulatque vero linteum aut funiculus sordibus nimis infectum deprehenditur, novum ipsius extremo per suturam aliquam jungendum, vetus sive impurum ex ulcere educendum, novum vero sive purum simul leniter per plagam inducendum est. *Prima setacei faciendi ratio.*

II. *Altera setaceum aliquod faciendi ratio* a priori haud differt, nisi forte in eo, quod loco acus magnæ scalpellum quoddam anceps (*Tab.* 1. *litt. B. vel* 1.) adhibetur, factaque plaga funiculus vel fila specillo quodam convenienti applicato per eam ducitur. Reliqua enim eadem prorsus fiunt, quæ modo posuimus. Quanquam paulo amplior per scalpellum ejusmodi, quam per acum, nisi forte prægrandis sit, plaga infligitur, ideoque major etiam puris copia elicitur. Ad commodiorem cutis perforationem linique vel funiculi transmissionem longe optimum fuerit, instrumentum istiusmodi, quale *tab. XXIII. fig.* 5. repræsentavi, quod vero manubrio instructum esse debet, applicare. Namque ubi illud usque ad partem B per adductam cutem transadigitur, eximi protinus funiculus vel linum per foramen A ductum potest, reductoque ferramento, in vulnere, quamdiu necessarium videtur relinqui. *Altera ratio.*

III. *Tertia* denique *setaceum applicandi ratio* fieri per proprium aliquod instrumentum, a BARTISCHIO, ANDREA A CRUCE, HILDANO, AQUAPENDENTE, SCULTETO & GLANDORPIO delineatum, consuevit, dum scilicet cutis eodem comprehenditur, atque dein ferro quodam acuminato vel & candente perforatur, tandemque convenienti funiculo instruitur. Qui quidem operandi modus quia insignes dolores magnamque suppurationem concitat, mirum haudquaquam est, si pro valentissimo, ad humores noxios & abundan- *Tertia ratio.*

tes

tes eliciendos atque ab oculis, capite, aliisve partibus nobilioribus revellendos a variis Medicis præstantissimis habetur.

Ad lineam quandoque setaceum instituitur.

IV. Non prorsus equidem olim defuerunt, neque hodiernum adhuc desunt, qui setaceum ad lineam sive longitudinem cervicis factum longe valentius eo statuunt, quod transversim in collo instituitur, quemadmodum docuimus. Tametsi autem egomet aliquoties rei hujus experimentum fecerim, tamen nihilo majorem in istac operandi ratione, quam in usitata, virtutem reperi: sed longe tamen majorem operandi difficultatem sensi, quia cutis non tam facile transversim, quam secundum longitudinem complicari, neque acus aut scalpellum tam commode transmitti potest. Ne quis vero interim ignoret, quomodo perforatio ista fieri debeat; sciendum hic est, primo gnaviter caput retrorsum versus inclinari debere, adverseque adducta in cervice cutis per adhibitam acum valde curvam (*Tab. XXII. fig. 9.*) perforari. Quanquam longe aptius perforatio sæpe fit, si non tam digitis, quam volsella potius, quæ polypo destinata & foraminibus oblongis circa extrema rostri instructa est, (*Tab. XIX. fig. 10.*) cutis transversa comprehenditur, decenterque eo loco perforatur, qui per volsellæ foramina conspicuus est.

Quid de setacei usu statuendum sit.

V. Sunt denique atque fuerunt in Medicis non pauci, qui ineptam prorsus atque adeo alienam, quæ per setaceum fit, curationem esse statuunt, & cumprimis etiam DIONIS & GARENGEOT: quum e contrario alii, tanquam nobilissimam atque adversus morbos quam maxime pertinaces, capitis cumprimis, (*a*) ut morbos soporosos, cephaleas, epilepsiam, atque oculorum, valentissimam, cum BARTISCHIO, FIENO, FABRICIO ab Aquapendente, SEVERINO, HILDANO, GLANDORPIO, SCULTETO, WEDELIO, pluribusque aliis Medicis expertissimis, eandem proponant. Et sane quia per istam operationem a capite ad cervicem pertusam humores abundantes & corrupti quam efficacissime revelluntur & abducuntur, mirum videri haudquaquam debet, si vel binis etiam fonticulis nobilius atque fortius unum setaceum a non paucis Medicis reputatur. Quorundam enim experimento cognitum, quem aut hydrocephalum, aut catarrhi capitis perniciosi aut graves inprimis capitis vel oculorum noxæ, quales sunt vehemens ac desperata quasi ipsorum inflammatio, gutta serena, (*b*) cataracta item vel suffusio incipiens, aut intensissimi capitis dolores cum oblivione, nec non epilepsia, vel morbi soporosi, vel ipsius etiam apoplexiæ periculo male habent, eum, si setaceum adhibet, haud raro inde liberari. Etiamsi dolores atque molestiæ, quas setaceum affert, prohibent, quo minus multi ægrotantes nobile atque efficax istud medicinæ genus admittant.

PAR-

(a) *Cephalæa* a setaceo applicato cessans, eodemque remoto recurrens, idque aliquoties, describitur a RVYSCHIO obs. 40.

(b) Ab hac virginem esse liberatam, post sanguinis missionem, purgationem, fonticulum, per setaceum testatur SCVLTET. obs. XXV.

PARTIS II.

SECTIO IV.

De præcordiorum vitiis, quæ manu aut ſcalpello curantur.

CAP. VII.

Quomodo mammarum papillæ elici atque extendi, vel etiam lac elici ex iiſdem debeat.

IN puerperis quibuſdam iiſdemque junioribus ac primiparis ita minutæ nonnunquam & immerſæ mammarum papillæ ſunt, ut recens natus infantulus neque ore ipſas apprehendere, neque lactis aliquid ex iiſdem ſugere valeat. Itaque per adhibitam artem ipſas extendere convenit. Longe igitur optimum hic eſt, 1. vel *grandiorem* aut robuſtiorem aliquem & ſuctioni probe jam adſuetum *infantulum*, vel 2. hominem quoque adultum iſtique arti deditum, quales mulierculæ paſſim apud nos obviæ ſunt, adhibere, quæ intus contentum lac una cum ipſis papillis quam diligentiſſime ore attrahat atque exugat. Quodſi autem vel homines ejuſmodi defecerint, vel ipſa quoque ſuctio illa non ſatis profecerit, *inſtrumentum aliquod huic ſcopo accommodatum decenter mammis applicandum eſt*. Nempe 1. vel proprium quoddam *vitrum* (vid. Tab. XXI. fig. 18.) ſic admovetur, ut pars ejus amplior A. quaſi cucurbitula papillis ſuperimponatur, tubulus autem BB. ipſius puerperæ ori, ad ſugendum immittatur. Atque id ipſum negotium tantiſper iterandum eſt, donec & papillas comprehendere & ſugere infantulus queat. 2. Si nullum ad manus vitrum ejuſmodi fuerit, *fiſtulam* aliquam *fumo nicotianæ ſugendo deſtinatam* applicare haud raro conveniet. 3. Alii *cucurbitulam ex ebore ſive alabaſtro lapide ad pilei modum confectam* (fig. 19.) ſuper papillas injiciunt, admotoque ore gnaviter ſugendam præcipiunt. Tum 4. alia quoque in promtu mihi ſunt *vitra lactiſuga* quæ dici poterant. (vid. fig. 20.) Quæ ubi vel in aqua calida, vel & ſuper fornace pro aere rarefaciendo vel expellendo probe calefacta mammis ſic injiciuntur, ut foramen A. ipſam papillam excipiat, non nimis tantum depreſſæ papillæ inſigniter protendi, ſed commodiſſime quoque lac educi ſive ſugi ex mammis ægris atque ab inflammatione vexatis poterunt. Simulatque ſugendi vis imminuta in vitro perſentiſcitur, emitti protinus ex foramine B, quod cera antea clauſum erat, lac hauſtum, atque iterum calefacto vitro, quemadmodum in ſcarificatione dictum eſt, clauſo rurſus cera foramine illo, tamdiu iterari negotium illud debet, donec & papillæ ſatis grandes factæ & lac ex mammis ſufficienter exhauſtum animadvertantur. Denique recens natos atque *edentulos* quoque *catulos* quam aptiſſime hanc in rem adhiberi poſſe, ita manifeſtum experientia eſt, ut prolixe memorari haudquaquam debeat.

CAP.

C A P. VIII.

De papillis fissis atque exulceratis.

SOLLEMNIS utique apud novas puerperas, quæ infantulos suos lactant, calamitas est, ut a suctione papillæ in mammis cum dolore intensissimo findantur atque exulcerentur. Quibus equidem noxis ut opportune succurratur, longe optimum erit vel mucilaginem ex semine cydoniorum, vel ovorum oleum cum olei ceræ portiuncula permixtum, vel & myrrhæ oleum per deliquium, gnaviter papillis illinere; vel denique tenuissimum ex gummi tragacanthæ sive arabico pulverem quam sæpissime adspergere. Sed tamen id simul notari sollicite hic debet, ut quam rarissime ad papillam istam ægram infantulus adhibeatur; ne qua forte frequentiori suctione glutinatio impediatur. Tum id quoque cavendum inprimis hic est, ne indusium lactantis mulieris ad partem ægram adhærescat, indeque abstractum dolores augeat, vel glutinationem quoque impediat. Oportet igitur, quoties infans mammam ægram exsuxit, aqua plantaginis, in qua pauxillum saccharum saturni solutum est, papillam abluere ac mundare, atque deinde operculum aliquod ex ebore, marmore aut cera candida confectum, quale Tab. XXI. fig. 19. repræsentavimus, super imponere.

Explicatio Tabulæ vigesimæ primæ.

Fig. 1. designat, quomodo linguæ frænulum in infantibus per scalpellum solvatur.

Fig. 2. ostendit, quomodo idem fieri per adhibitam *furcinulam* atque forficem debeat.

Fig. 3. *Furcinulam* ad linguam in isthac operatione sustinendam accommodatam, secundum debitam magnitudinem repræsentat.

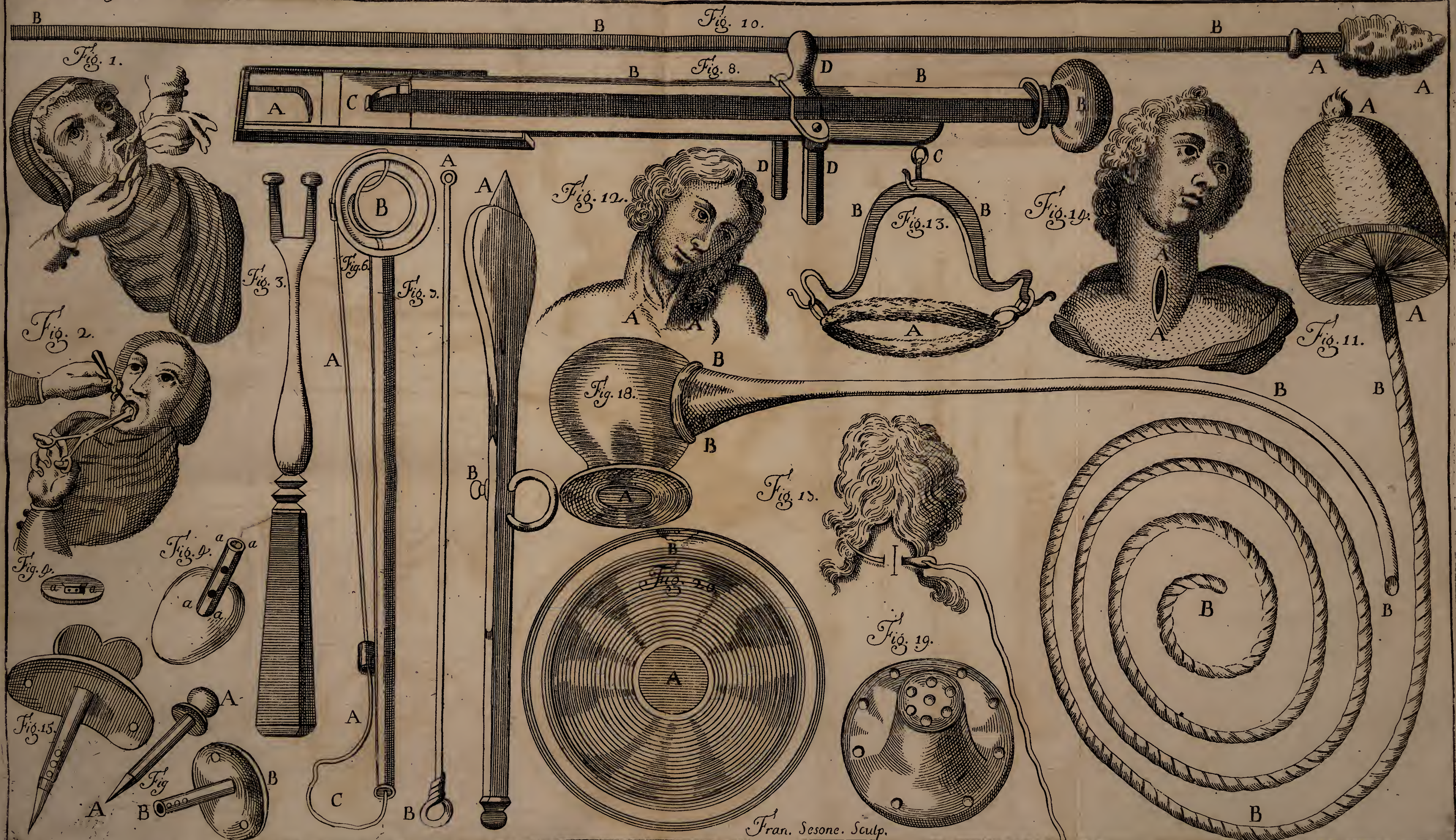
Fig. 4. & 5. exhibet *lamellas aureas* aut argenteas, exeso palato inserendas, spongia quadam mollissima juxta partem *a a* firmata.

Fig. 6. proponit HILDANI instrumentum orichalceum, *uvæ per vincturam* tollendæ accommodatum. Litteræ AA filum decenter instrumento innexum, B partem, qua uva reciditur, C locum, ubi filum trajicitur, denotant. Vera instrumenti magnitudo tribus digitis latis eam superest, quam hic proposuimus.

Fig. 7. designat *filum quoddam æneum* sive ferreum, atque foramine A in superiori parte instructum, pro lino scilicet per instrumentum modo delineatum transmittendo. Cujus proin magnitudo ex ipsius tubuli magnitudine debet determinari. Litt. B ansam sive manubrium ejus denotat.

Fig. 8. repræsentatur hic *instrumentum aliquod ad uvam rescindendam proprium*. Atque littera quidem A partem, per quam uva demittitur; BB partem, qua scalpellum C ad præcidendam uvam propellitur; DDD autem ansam sinistra manu comprehendendam designant.

Fig. 9. delineatur hic illud instrumentum, quod *paristhmiotomus* dici potest, quo *ad tonsillas exulceratas aperiendas* vel ab inflammatione vexatas scarificandas Medici utuntur. Namque litt. A. scalpellum quoddam absconditum, B globulum ad scalpellum in ipso opere leniter emittendum; C denique annulum ad firmiter continendum instrumentum adaptatum indicat. Vera instrumenti magni-


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 20.
Fran. Sesone. Sculp.

magnitudo duobus vel tribus circiter digitis eam superest, quam hic delineavimus.

Fig. 10. sistit instrumentum, ossiculis, piscium item spinis atque aliis rebus similibus, ex faucibus extrahendis destinatum: Litteræ AA spongiam, BBB. autem bacillum sive virgam ex balænæ osse confectam, exactissimeque cum spongia jungendam indicant.

Fig. 11. *Ventriculi excutiam* designat. Litteræ AA scopulas setaceas, BBB autem filum æneum denotat, serico obductum, cujus ope demitti in ventriculum indeque reduci eædem valeant.

Fig. 12. ob oculos ponit cervicem aliquam incurvam, litteris AA musculos mastoideos designantibus: quorum interdum is concidi juxta partem imam debet, qui præter naturam contractus deprehenditur.

Fig. 13. instrumentum repræsentat, cervicibus curvis restituendis adaptatum. Nimirum collare A ex pelle hirsuta ita confectum est, ut quam exactissime collum comprehendat. Arcus ferreus BB tum collare, tum uncum etiam atque annulum C continet, cujus beneficio suspendi ex tigno vel tecto æger ejusmodi queat.

Fig. 14. litt. AA indicant, ubi & quomodo in *tracheotomia* sive laryngotomia plaga excitanda.

Fig. 15. *Acus* seu *clavus ferreus* apice triangulari atque acuminata sistitur, ad *aperiendam asperam arteriam* accommodatus.

Fig. 16. Aliud clavi genus a DEKKERO propositum: ubi litteræ AA cuspidem, BB autem tubulum, in quo cuspis continetur, quique in trachea perforata relinquitur, indicant.

Fig. 17. Eam cervicis partem designat, in qua *setaceum* transversim fieri potest.

Fig. 18. *instrumentum aliquod vitreum* proponitur, *papillis minutis cum lacte extrahendis adaptatum*. A etenim cucurbitulam papillæ superimponendam, BB autem tubulum, quem ore puerpera excipere atque exsugere debet, repræsentant.

Fig. 19. *Cucurbitula vitrea* vel alabastrina & perforata, pro papillis aliquanto minutioribus extendendis, eisque si ulceratæ sunt, obtegendis & defendendis sistitur.

Fig. 20. *Cucurbitula vitrea* peculiaris repræsentatur, eisdem scopis, cumprimis vero lacti evocando, inserviens.

CAP. IX.

De carcinomate sive cancro mammarum.

I. MAMMAS & cumprimis mulierem quandoque ab inflammationibus atque ulceribus, scirrho item atque *carcinomate* sive *cancro* infestari, supra jam tum memoravimus. (P. I. Lib. IV. cap. IV.) Atque inflammationes quidem cum ulceribus quomodo sanare conveniat, eodem loco explicavimus. *Cancer* autem sive *carcinoma* (*a*) ex quibusnam caussis exoriatur, quomodo item increscat, quæ mala secum afferat, ex quibusnam signis innotescat, quibus denique medicamentis optime tractetur, alias declaratum extat. (P.I. Lib. IV. cap.XVII.) *Instituti ratio declaratur.*

(*a*) Monendum hic esse existimo, *cancri* vocabulum, teste CELSO, romanis scriptoribus usurpatum fuisse pro eo morbo, quem Græci *gangrænam* sive *sphacelum* appellarunt; verum quod nos hodie vulgo *cancrum* appellamus, *carcinoma* ipsis dictum fuisse: adeoque cancer proprie & recte *carcinoma* dicendus est.

Supereſt, ut, qua ratione mammarum carcinomata, ubi medicamenta parum ſunt, ſcalpello extirpari rite debeant, exponamus; ne, propter cunctationem nimiam, inſanabile vitium, vel ad operationem quoque chirurgicam ſuſtinendam ineptus æger evadat.

Quomodo cancer occultus necdum mammam integram habens extirpari debeat.

II. Ante vero, quam ad arduum opus illud chirurgus procedit, neceſſarium utique videtur, ut inquirat, an jam ſimul *vicinæ ſub ala glandulæ induratæ* ſint, aut an forte carcinoma cum glandulis his induratis omnino cohæreat. Quod ſi eſt, curatio plerumque haud feliciter ſuccedit; quia cancroſa diſpoſitio ſive venenum cancroſum jam in aliis, præter mammam, partibus, hærere videtur: unde ablata etiam mamma repullulare malum brevi ſolet. Interea tamen non prorſus deſunt exempla, ubi extirpato carcinomate una cum glandulis ſubalaribus induratis ægræ reſtitutæ ſunt. Quando vero extirpationem iſtiuſmodi carcinomatis ſuſcipere vult chirurgus, opus eſt, per convenientem vitæ victuſque rationem quam ſolertiſſime hominem ægrum ad id præparare. Qua quidem præparatione decenter confecta, ſi non nimis magnus & mobilis adhuc cancer eſt, ſed tantum partem mammæ occupat, (vid. Tab. XXII. fig. 1. AB.) deponi ſuper ſella quadam altiori atque commoda æger debet, brachio, quod mammæ affectæ proximum eſt, probe vel extenſo, vel retrorſum etiam ac deorſum contento, ſive ad ſellam alligato. Sic enim muſculus pectoralis fortiter expanditur, ipſaque mammæ pars corrupta exactius ab eodem reſolvi poteſt. Tum moris multis eſt, ut medio tumoris cutis lineis in crucem factis iiſdemque ſatis longis, una cum pinguedine, quæ carcinoma tegit, incidatur, ſeparatiſque per ſcalpellum plagarum oris, quam ſolertiſſime ſeparetur atque eximatur. Quod quo fieri accuratius poſſit, vel per tranſmiſſum acus majoris Tab. VI. fig. 5. vel 6. adjumento lineum vinculum, vel ſaltem per hamulum Tab. VIII. fig. 2. vel 3. ſtrenue attolli a quibuſdam pars corrupta ſolet. Ego vero ejuſmodi carcinomata aliquoties haud infeliciter ſanavi, quæ pugnum utique magnitudine ſuperabant, atque a papilla ad ipſum uſque humerum procedebant, ut videre eſt in modo citata Tab. XXII. fig. 1. AB. tamen non niſi una linea illud incidi, nulloque præter ſcalpellum Tab. XII. fig. 14. adhibito inſtrumento exactiſſime a partibus integris ſeparavi, &, ut fig. 2. Tab. XXII. oſtendit, vulnus glutinavi. Ubi vero ipſa cutis ſumma ſimul corrupta aut cum carcinomate arcte juncta deprehenditur, vix alia ratione ſperari ſalus poterit, quam ubi eadem una cum ipſo carcinomate penitus exſcinditur. Quod ipſum equidem ab expertis Chirurgis ſatis celeriter expediri utplurimum poteſt, ſimileſque cicatrice non adeo magna relicta ſanavi.

Quid poſt operationem factu opus ſit.

III. Extirpatione facta, niſi forte nimis jam infirmatus æger eſt, longe optimum videtur, bonam ſanguinis copiam, ad aliquot nempe uncias, pro viribus ægræ, ex inflicto vulnere emittere. Sic enim facilius & inflammatio, & febris, & nova ſanguinis profuſio præcaventur. Neque vero ad cohibendum ſanguinem candenti ferro magnopere, ceu veteres quidem opinati ſunt, opus hic eſt. Siquidem exacta deligatio utique hic ſufficit: nimirum ſi linamenta carpta bene multa & aliquot ſplenia craſſa ſenſim ampliora, & faſcia ſatis longa ſimul adhibeantur. BIDLOVS equidem, meus quondam quoque Præceptor, quaſi Medicus in his operationibus longe exercitatiſſimus, vel ſolo gypſo linamentis mixto ſanguinem quam commodiſſime ſupprimi hic poſſe memorat. (*a*) Licet alii variis pulveribus ſtypticis, alii vinculum arteriis grandioribus injiciant. (*b*) GARENGEOTIVS autem, ſecundum iſtam curandi rationem, quam cel. Pariſienſium chirurgus, PETITVS propoſuit, ſtatuit, brevi non mo-

(a) *Exercit. anat. chirurg.* pag. 157.
(b) Vid. *Acta natur. Vratislav.* an. 1717. menſ. Sept. pag 7⁰.

modo sanguinem conquiescere, sed & ipsam plagam brevi sanescere, imo carcinoma non redire, si protinus atque sine omnibus & linamentis & medicamentis sanguinem sistentibus in vulnus adhibitis, per suturam mox vulneris oræ diligenter comprehendantur. Tametsi autem egomet quoque curationis hujus experimentum aliquod fecerim; ubi exciso cancro sanguinis parum ex vulnere proflueret, ipsaque ægra brevi sanata esset, brevi tamen etiam malum rediit, & ægra tandem post bis renatum a glutinato vulnere cancrum expiravit, id omnino mihi datum existimo, ut in vulneribus ejusmodi, ubi vehemens sanguinis profluvium propter excisum mammarum cancrum incidit, ita ut metuendum sit, solis linamentis illud cohiberi non posse, vel alcohol vini, vel pulverem aliquem supprimendo sanguini accommodatum, ex bolo, sanguine draconis, colophonia & mastiche confectum, una cum linamentis carptis atque lupi crepitu semper adhibeam. Sicubi paulo infirmior æger advertitur, sanguinis parum atque adeo nihil studio ex vulnere mittendum est, sed exciso carcinomate confestim ad deligationem properandum. In deligationibus autem innovandis ea semper via procedendum est, quam in generali de vulneribus tractatione præscripsimus. Ceterum ex ipso rerum usu didici, haud alienum istud consilium esse, quo magnum & crassum aliquod splenium cerevisia calida cum butyro permixta probe imbutum, ad inflammationem avertendam in prima statim deligatione ceteris rebus superimponendam HELVETIUS proposuit. (*a*) Interea tamen etiam res feliciter cessit, si splenia omnia arida applicuerim.

Quandonam cancer universam mammam tenens, excindendus.

IV. Quodsi autem *universam mammam cancer vel scirrhus occupavit*, sive jam apertus, sive clausus adhuc idem sit, tota etiam mamma resecanda est. (*b*) Dispiciendum rursus ante ipsam operationem hic est, ut jam supra monui, utrum is cum glandulis sub axilla positis an cum musculo pectorali cohæreat; quia utroque in casu plerique auctores operationem prorsus inanem esse scribunt. Interea ne, quod de glandulis illis supra No. 2. indicavi, hic repetam, BIDLOVS, prout ipsemet refert, (*c*) identidem ejusmodi carcinomata, & feliciter quidem tractavit, ubi simul pectoralis musculi pars quædam corrupta fuit rescindenda. Quin idem etiam testatur, nondum plane desperatam semper esse, *si vel ipsas etiam costas caries quædam invaserit*. Siquidem ipsemet non uno experimento cognoverit vel radendo, vel fusco etiam WVRTZII unguento adhibito cariem istam quandoque sanari. Ubi vero neque glandulis neque musculis cancer adhæret, longe major ad feliciter instituendam curationem spes superest.

Quomodo fieri operatio debeat.

V. Quandonam præcidi universa mamma per cancrum afflicta debeat, indicavimus, sequitur, ut, quomodo illud ipsum fieri debeat, explicemus. Quum autem in varias operandi vias curationem istam Medici diduxerunt, haud abs re facturi nobis videmur, si ordine præcipuas proposuerimus. Scilicet ægrotus ante omnia in sedili quodam collocatur, quemadmodum supra (No. 2.) præcepimus. Deinde 1. secundum SCVLTETI præcepta, acus quædam grandior (Tab. XVIII. fig. 12.) filoque crasso sive funiculo instructa, per mammæ partem infimam trajicitur. Fili partes extremæ modo sic conjunguntur, ut per id, velut ansam aliquam, adduci mamma corrupta possit. Nonnunquam, si unum haud sufficere videtur, bina istiusmodi fila, & transversim quidem, per mammam transmittuntur. (vid. Tab. XXII. fig. 4. & 5.) hinc pars vitiosa

 omnis

(a) *Traiete des partes de sang.*
(b) Hujus equidem generis ingens illud carcinoma erat, quod egomet jam anno 1720. bono cum successu præcidi, & peculiari tunc dissertatione descripsi. Neque enim, prouti ex Tab. XXII. fig. 3. AB. manifestum est, omnem modo mammam illud occupaverat, sed tantæ quoque molis erat, ut duodecim fere libras superaret.
(c) Loco citato pag. 168.

omnis quam exactissime ita rescinditur, ut non deorsum, quemadmodum SCVLTETVS Tab. 36. indicat, sed sursum versus scalpellum ducatur, prout fig. 5. ostendimus: ne qua forte sanguis inde profluens chirurgum in ulteriori & accuratiori sectione impediat. Oportet autem paulo grandiori scalpello, si mamma grandior, hanc in rem uti; quo scilicet promtius expediri sectio ista valeat. In minori vero etiam minus scalpellum sufficit. 2. Altera curandi via, SOLINGIO inprimis atque BIDLOO usitata, in eo a prima differt, quod pro filamentis furca quædam magna adhibetur. fig. 6. Hæc enim per afflictam mammam, incipiendo a parte infima, sic transmittitur, ut strenue subter illa duci scalpellum queat. (fig. 7.) Sicubi paulo minorem partem cancer occupavit, non furcam, sed proprium aliquod ferramentum gladio minuto haud absimile, fig. 8. sustinendæ mammæ BIDLOVS destinavit: quæ omnia ferramenta manubriis instructa esse debent. 3. At vero quia nostris temporibus nimis crudeles videntur binæ istæ operandi rationes, neque facile absque intensissimis cruciatibus & summo ægrorum horrore instituuntur, nihil ab arte salutari alienum HELVETIVS tentavit, quando istiusmodi volsellas sine tenacula excogitavit, quarum altera Tab. XXIII. fig. 1. apicibus suis AA summam, altera vero fig. 2. & superiorem & inferiorem vitiatæ mammæ partem atque adeo mammam universam alis suis A & B comprehendunt: quo scilicet commodius attolli, atque scalpelli grandioris adjumento quam exactissime subsecari valeat. 4. Quartus denique, isque meo quidem judicio optimus modus est, quando nullo prorsus præter scalpellum instrumento adhibito, chirurgus altera manu mammam afflictam comprehendit, eam elevat, atque ita per admotum scalpellum satis magnum, quousque illa corrupta deprehenditur, exscindit. Quando vitiosa mamma nimis magna, quam ut una chirurgi manu commode elevari queat, minister eam ambabus manibus elevare, chirurgus vero ope scalpelli majoris eam funditus, attamen caute, a subjectis partibus resecare debet. Atque hac ratione sine omni alio, præter scalpellum, ferramento, ingentem illam mammam duodecim librarum, Tab. XXII. fig. 3. quam celerrime & quam felicissime amputavi. Exempla sectione curatorum ejusmodi cancrorum vid. in SCVLTETI obs. 44.

Explicatio Tabulæ vigesimæ secundæ.

Fig. 1. AB. *mammæ carcinoma tectum* sive clausum, quod non integram mammam occupat, indicat, a papilla versus humerum fere extensum.

Fig. 2. demonstrat, qualis post glutinationem simplex eaque recta tantum *cicatrix* fuerit. AB.

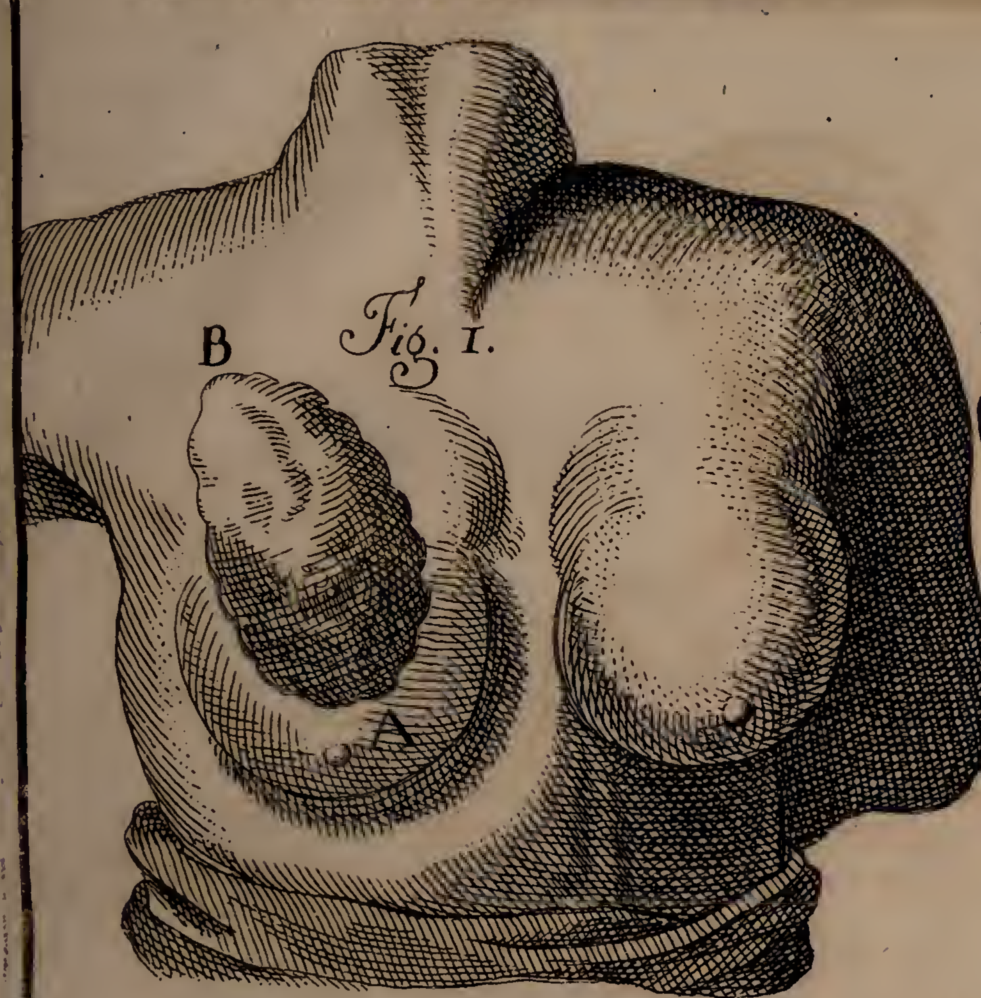
Fig. 3. litteræ AB *carcinoma quoddam mammæ prægrande*, idque etiam adhuc clausum, ac totam mammam occupans, duodecimque libras adæquans, repræsentant: quod ipsum egomet non nisi scalpello & manibus adhibitis olim amputavi & sanavi. CC. parva tubercula ex majori pronata indicant.

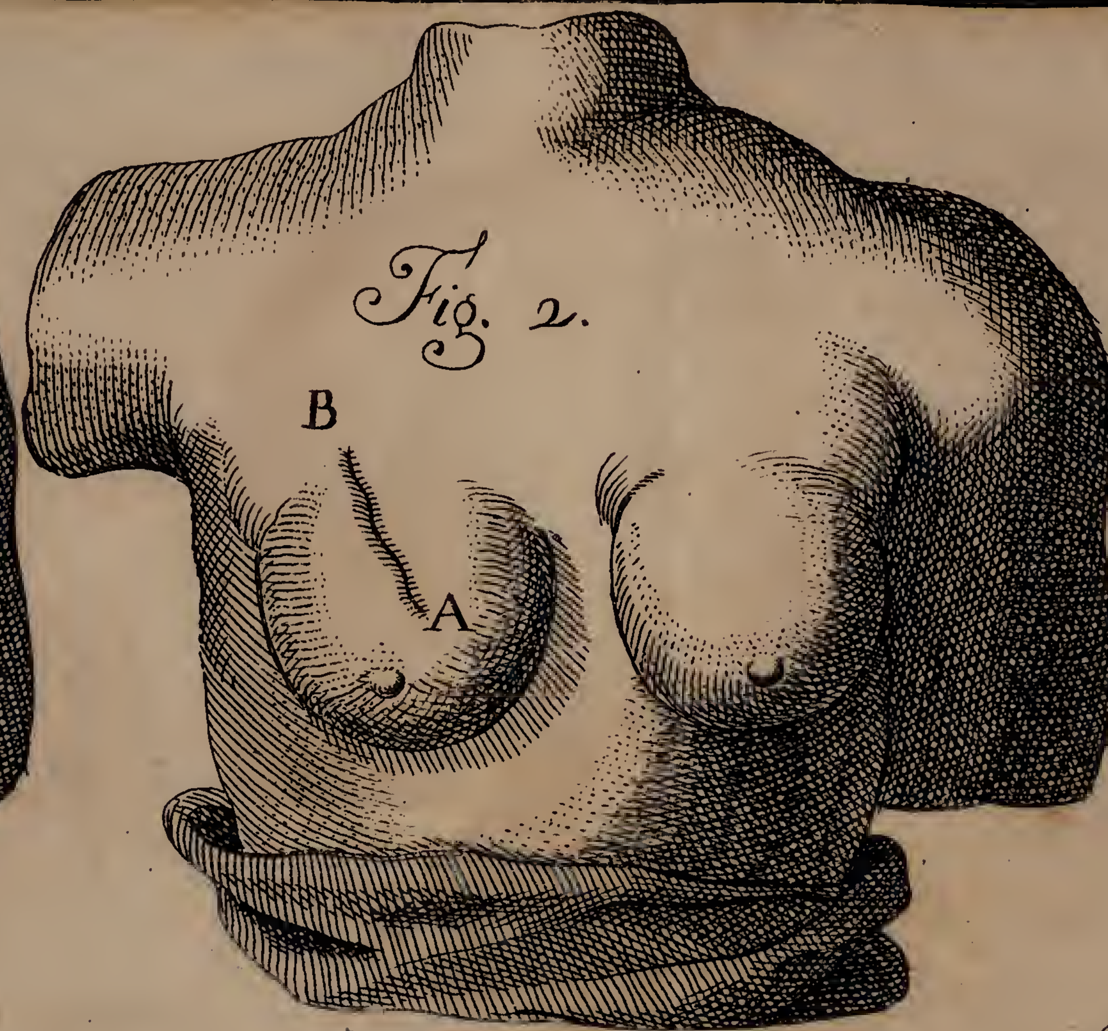
Fig. 4. declarat, qua ratione olim mammam cancro corruptam *a a*, acubus grandioribus *b b.* fila cc trahentibus, ad partem imam perfoderint, quando illam rescindere voluerunt.

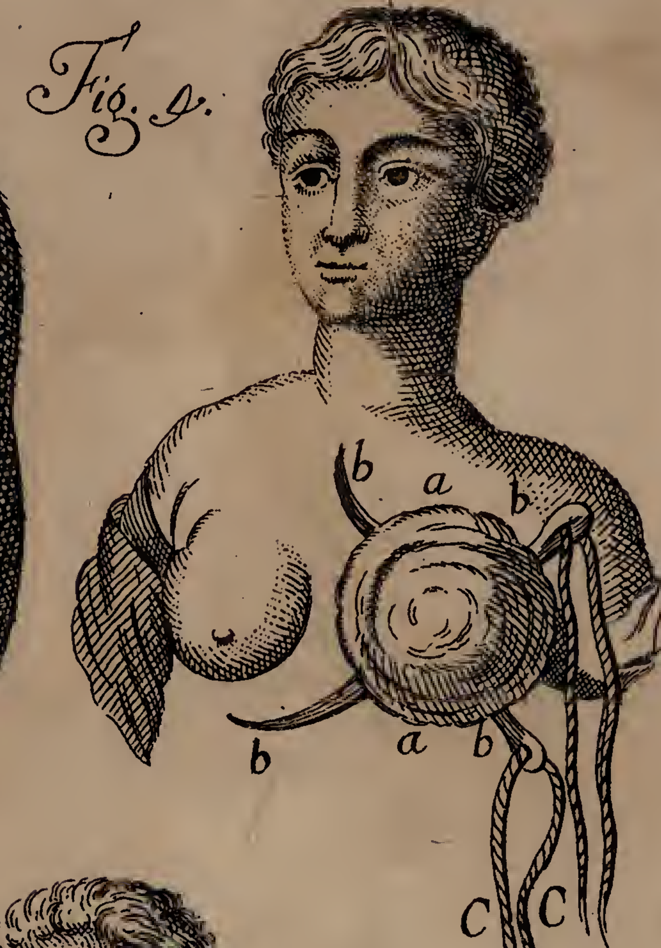
Fig. 5. ostendit, litt. A, *quomodo fila trajecta* in modum ansæ conjungenda, mamma corrupta eis elevanda, & postea scalpelli grandioris B ope resecanda sit.

Fig. 6. repræsentat *furcam* ad mammam grandiorem, carcinomate infestatam, perfodiendam, & postea resecandam, a SOLINGENIO & BIDLOO propositam.

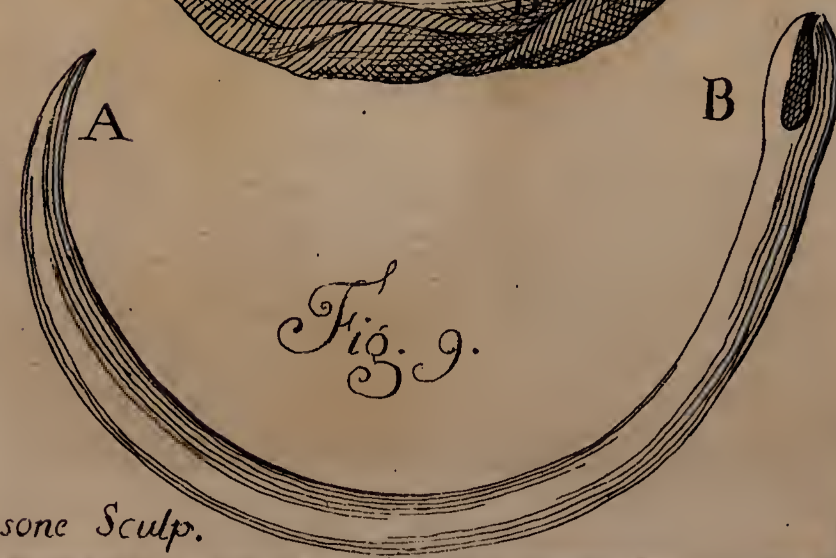
Fig.

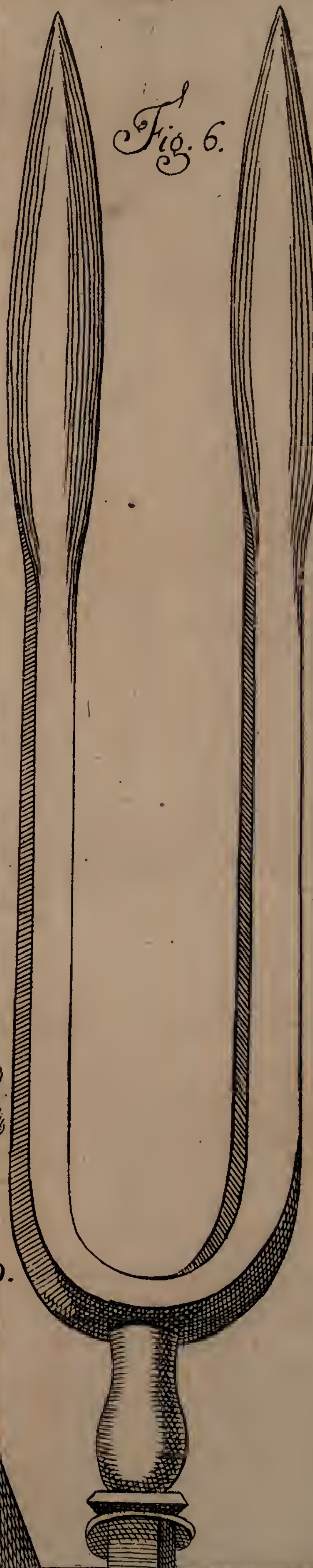


















Fran. Sesone Sculp.

Fig. 7. *Scalpellum* majus, mammis carcinomate corruptis rescindendis adaptatum.

Fig. 8. exhibet instrumentum BIDLOI, *gladioli fere forma*, pro correptis a cancro mammis minoribus comprehendendis, si eas amputare velimus.

Fig. 9. *Acus indicatur magna*, curva & ampla, A, pro setaceo in cervice secundum longitudinem infligendo: quæ etiam in angustiori parte B manubrio ligneo potest esse instructa, ut tanto commodius cutis cervicis perforari queat.

Fig. 10. ostendit acus hujus *cuspidem*, a parte interiori sive concavâ inspectam, in vera sua magnitudine.

VI. Novissima operandi ratio est, quam Chirurgus Batavus ante paucos abhinc annos adhibere cœpit, D. TABOR autem, Medicus & municeps meus, una cum instrumento ad istam rem accommodato (fig. 3. Tab. XXIII.) in peculiari dissertatione quadam explicavit. Nempe mamma vitiata binis instrumenti illius acubus, fig. 3. AA, BB. ceu ex fig. 4. manifestum est, comprehenditur, arcus hi circa extrema CC. fig. 3. manu sinistra clauduntur, ut basis mammæ vitiatæ probe constringatur, ferramentoque tunc falcato atque acuto EF. quod per rimam alterius arcus DD. transire debet, quam diligentissime abscinditur. Quantumvis autem notatu dignum instrumentum atque ingeniosa operandi ratio videtur, tamen simplicem istam, quam supra No. 5. descripsimus, operandi methodum ei præferendam esse censeo. Interea tamen illam, tanquam rem novam, silentio hic mittere nolui. In explicatione Tab. XXIII. uberior hujus instrumenti dabitur explicatio. *Operandi ratio nova.*

VII. Mamma excisa, quocunque demum modo illud factum sit, antequam deligatio instituatur, sanguinis uncias aliquot, siquidem vires sunt, emittere convenit; ad præcavendam scilicet, prout supra jam monuimus, inflammationem & sanguinis profluvium. Quod enim Chirurgorum aliqui existimant, sanguinem vitiosum sive cancrosum ista ratione penitus exhauriri posse, id nihil esse videtur. Ubi vero debilis jam tum ægra esse advertitur, satius erit, statim a confecta operatione vincturam injicere, quam minus opportuna sanguinis emissione magis magisque ipsam infirmare. (*a*) Qua autem ratione institui vinctura commodissime debeat, supra jam tum (No. 3.) declaravimus: atque solum hic adhuc monemus, eam ante tertium diem non esse solvendam, nihilque nec tum quidem vi evellendum: sed, donec sponte cadant, expectandum. Ceterum quo rarius atque circumspectius deligatio innovat, hoc melius quoque glutinatio procedit. Quodsi autem nimia forte materiæ purulentæ copia sub ipsam curationem ex vulnere profluit, frequentius deligatio innovanda. At ne a nimia purulentæ materiæ copia nimis æger debilitetur, aut prorsus etiam conficiatur, unguentum digestivum removere, atque ejus loco linamenta carpta eademque vel arida, vel essentia myrrhæ atque succini leviter imbuta, imponere præstat. (*b*) Vires autem amissæ ut sensim sensimque ægro restituantur, non cibos tantum bene nutrientes & qui facile concoquuntur, juscula nempe, gelatinas, ova mollia, & quæ sunt hujusmodi, sed medicamenta quoque confortantia & cumprimis emulsiones gratas diligenter ipsi commendare oportet. E contrario cavendum quoque sollicite hic est, ne nimis forte celeriter vulnus arescat, quia malum pristinum alias facile, ut nonnulli auctores notarunt, de uno *Quid post operationem fieri debeat.*

(a) Non sum equidem nescius, sanguinis profluvium hic prorsus non metuendum BIDLOO & GARENGEOTIO videri sed illum facile cohiberi & quiescere. Contrarium tamen egomet usu didici: siquidem haud semel observavi, largiorem sanguinis copiam vel per ipsa crassissima etiam & copiosa splenia atque fascias erupisse, unde ægri valde debilitati fuerunt. Quare necessarium est, summa semper cum providentia, vel & per impositam orbem, deligationem instituere.

(b) In ejusmodi casu alumine usto, addito pauxillo mercur. præcipitat. rubri cum successu se usum, Medicus quidam me certiorem fecit: his enim brevi cicatricem firmam inductam esse.

nuo recrudescit. Itaque, si tale quid incidere videtur, mel rosarum in deligatione identidem adhibere convenit, ut debita suppuratio hoc ipso satis diu conservetur. Carcinomate autem sanato, exactissimam semper vitæ victusque rationem æger servare, vehementiores vero animi affectus evitare debet; contra vero certis temporibus, præsertim vere & autumno, medicamentis sanguinem expurgantibus, itemque detractionibus sanguinis uti debet. Quoties hic inter curandum *febris vehemens, cum doloribus atque angoribus circa præcordia, spirandique difficultate supervenit*; certa utplurimum mors insequitur. Ne quid igitur istiusmodi facile eveniat, sanguis in tempore emittendus est, ægrotusque per adhibita medicamenta his malis contraria tractandus. Non desunt equidem in feminis, quæ admirabili cum animi magnitudine & constantia sat ceteroquin crudelem operationem istam sustinent; contra vero aliæ adeo pusillanimes sunt & tam vehementer clamant, ut vel maxime intrepidum etiam chirurgum terreant, inque opere suo impediant. Oportet igitur intrepidum hic chirurgum esse, sicut CELSVS monuit, ut perinde faciat omnia, ac si nullus ex vagitibus alterius affectus oriretur. (Lib. VII. in præfatione.

Explicatio Tabulæ vigesimæ tertiæ.

Fig. 1. demonstrat *volsellam* sive *tenaculum Helvetianum*, (Galli *Tenette Helvetienne* vocant) mammis vitiatis resecandis sub ipsa sectione chirurgica arcubus AA comprehendendis destinatum.

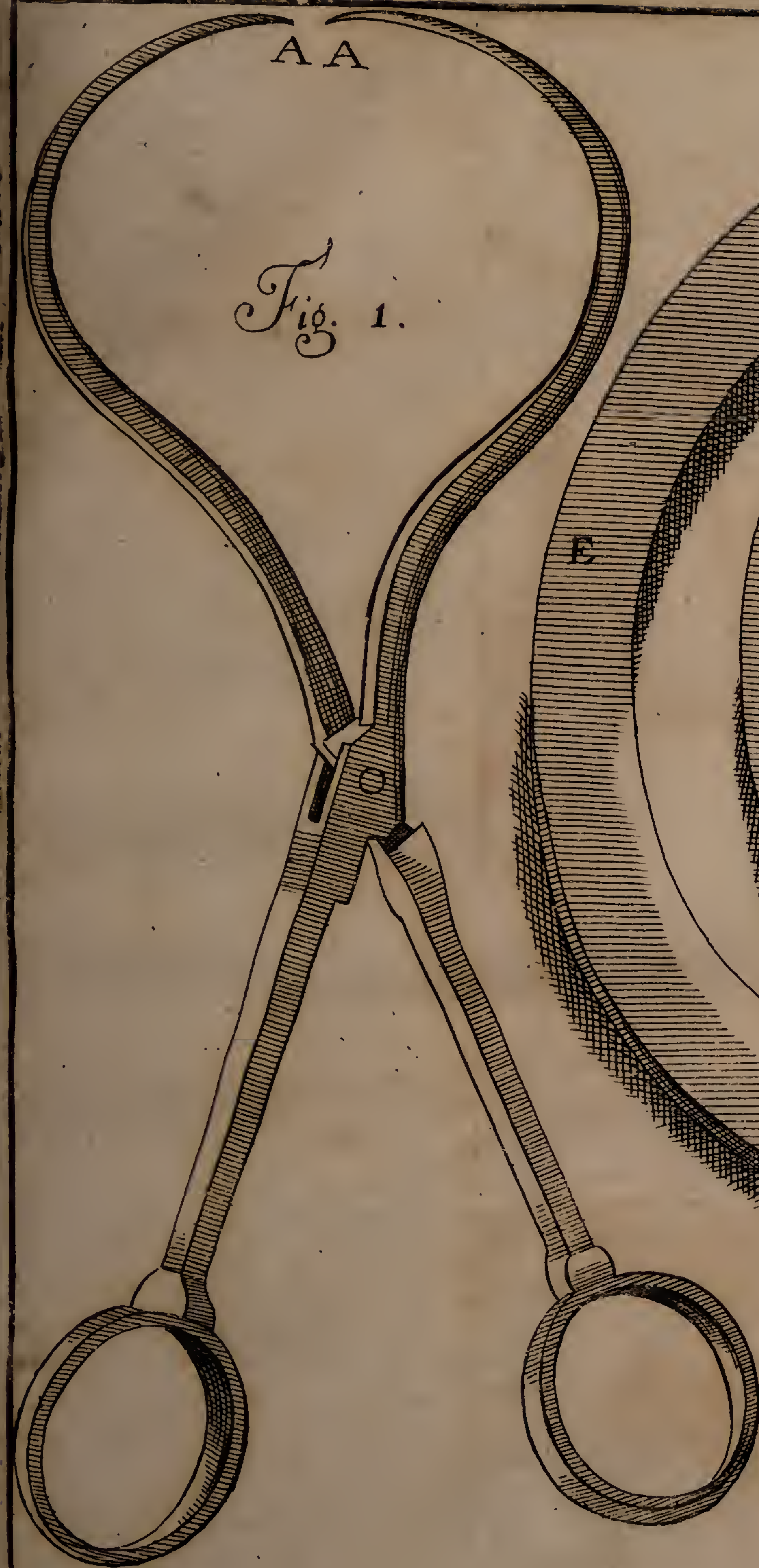
Fig. 2. sistit aliud hujusmodi *tenaculum* sive ferramentum, ab eodem HELVETIO excogitatum: cujus ope mamma corrupta in parte suprema & ima probe comprehenditur, & postea resecatur. Litt. AB denotant duas alas; CC foramina sive annulos; quibus machina digitis comprehenditur & clauditur. D Cardo cujus ope duæ alæ expanduntur & pro mamma comprehendenda probe clauduntur.

Fig. 3. designat *novum instrumenti genus*, ad *corruptas mammas rescindendas accommodatum*. Litteræ AA. laminam duplicem, eandemque semicircularem indicant, ex orichalco sive cupro flavo confectas, circa partes extremas inferiores C. ita conjunctam, ut interstitium sive rimam DDD. relinquant, pro scalpello falcato EF & recipiendo & transmittendo, supersit. Lamellam ex his inferiorem *litt. aaa.* quodammodo demonstrant. Litt. BB similem lamellam semicircularem eandemque simplicem denotant, fibula sive cochlea G. cum altera lamella duplici sic conjunctam, ut integrum quasi circulum efficiat, itaque mammam exactissime comprehendere queat. Crurum semicircularium A & B ansas utrinque litt. CC. designant. Scalpelli falcati manubrium litt. F. demonstrat: quod ipsum cruribus laminæ A & B conjunctis mammamque comprehendentibus transmitti per fissuram D pro rescindenda mamma corrupta sic debet, quemadmodum sequens fig. 4. ostendit.

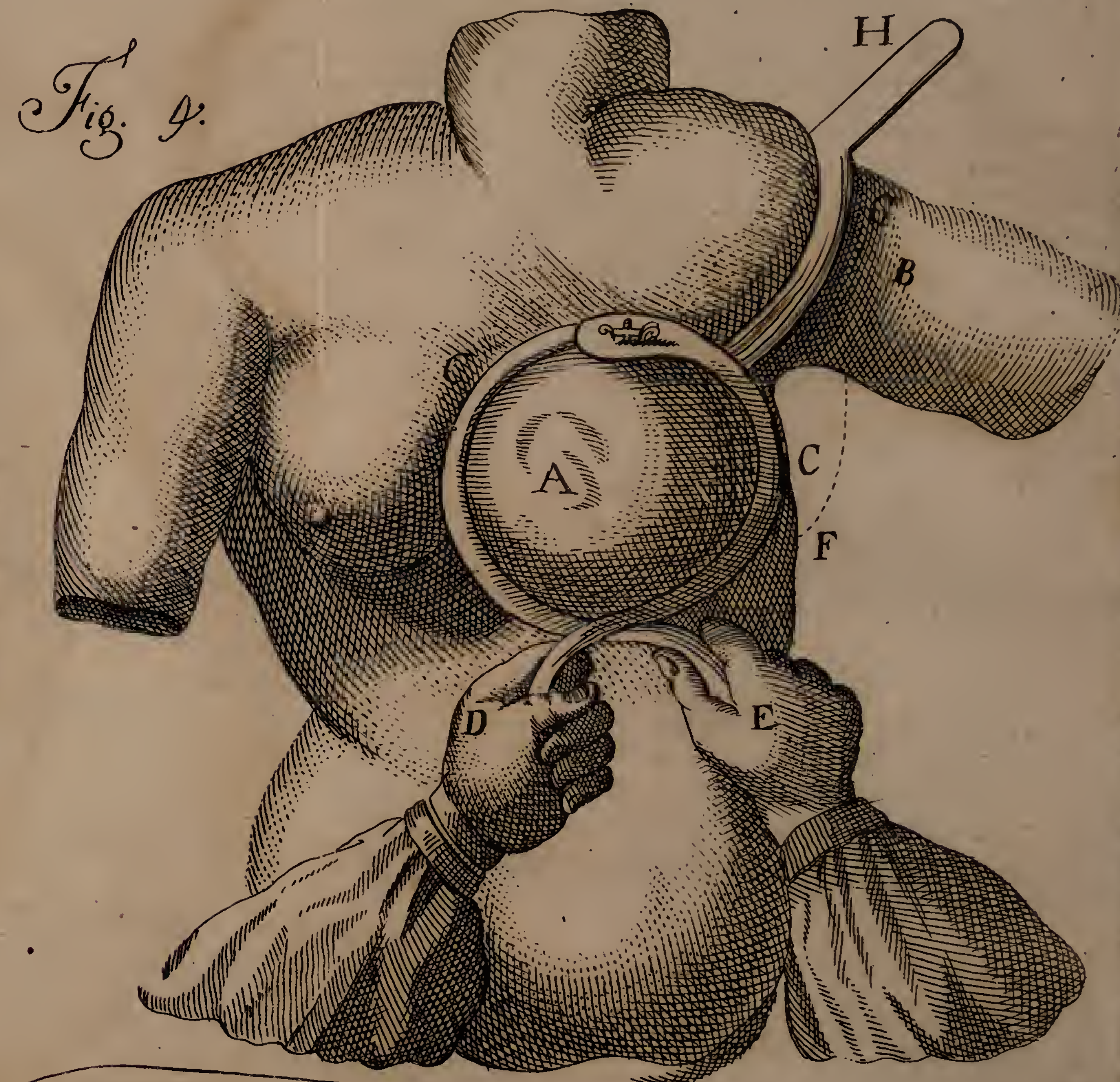
Fig. 4. sistitur hic corpus feminæ, cujus mamma sinistra carcinomate corrupta per modo descriptum instrumentum exscinditur. Atque littera quidem A. mammam corruptam, B. brachium extensum, CC. laminas annulares sive semicirculares, quibus mamma comprehenditur atque a subjectis partibus sursum adducitur, D. sinistram chirurgi manum, ansas binas lamellarum continentem, E. dextram ejusdem manum scalpellique manubrium, pro rescindenda mamma sursum adducentem, F, G & H. denique viam, per quam attolli scalpellum a chirurgo debet, indicant.

Fig. 5. ostendit peculiarem acum pro setaceo transverso excitando: in qua ad

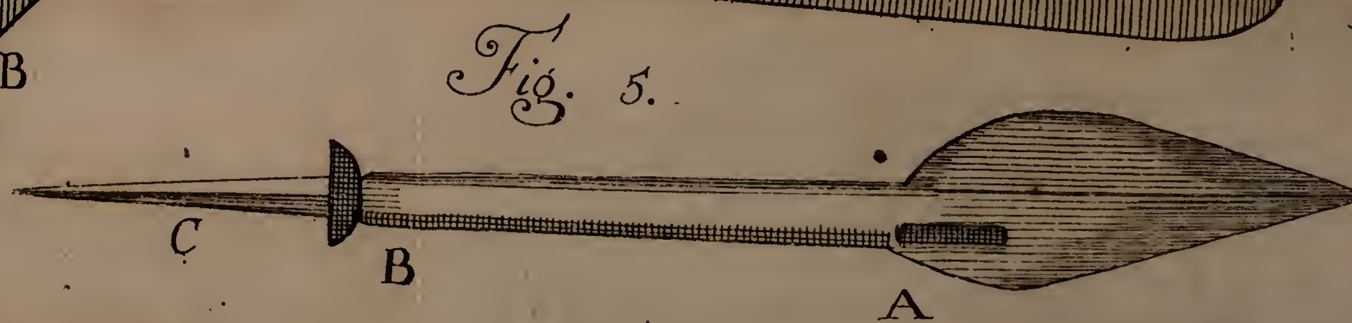
litt.











Fran. Sesone Sculp.



litt. A foramen exaratum, per quod funiculus vel fila ducuntur, & quando ad litt. B uſque transfixa eſt, funiculus e foramine educitur, & in vulnere facto, reducta acu, relinquitur. Litt. C clavum denotat, qui a manubrio ligneo excipitur.

C A P. X.

De paracenteſi vel pectoris perforatione.

Quandonam paracenteſis inſtituatur.

I. PARACENTESIN generatim Medici vocant pectoris vel abdominis, imo etiam ſcroti perforationem illam, quæ pro materia purulenta, cruore, aqua, rebuſque id genus aliis præternaturalibus emittendis inſtituitur. Solet autem paracenteſis ſive perforatio pectoris inter coſtas, utpote de qua hic ſpeciatim nunc agimus, variis in caſibus adhiberi: & quidem 1. *in empyemate*, ſive eo pectoris morbo, ubi ſcilicet e pleura vel pulmonibus poſt inflammationem exulceratis *materiæ purulentæ* quicquam in thoracis cavitatem profluxit. Niſi enim opportune pus hoc emittitur, periculum eſt, ne & ſpirandi facultas impediatur, &, pulmonibus cum ſepto tranſverſo atque coſtis graviter inde exeſis, tabes atque alia hujus generis mala deſperata inſequantur. Deinde 2. neceſſaria quoque in pectore perforatio ſive paracenteſis eſt, quoties cruoris aliquid ex *thoracis vulnere* quodam intus illapſum eſt, quod per vulnus educi nequit, & ægro gravia incommoda excitat, prouti quidem ſupra jam tum ſuo loco (P. I. lib. I. cap. X. No. 10.) declaravimus. Verum hæc operatio hoc in caſu male a Gallis *operatio empyematis* vocatur; quia ad empyema conſtituendum pus requiritur, & rectius tunc ſimpliciter paracenteſis pectoris vocatur. *(a)* Tum 3. utiliter quoque paracenteſin Medici inſtituunt, quoties aqua, propter *pectoris hydropem* intus collecta, debet emitti. Simulatque igitur morbus, a quo æger infeſtatur, ſpiritus gravis ac difficilis, & ponderis inſoliti atque fluctuationis in pectore ſenſus, humoris alieni quicquam intus deliteſcere ſignificaverint, confugiendum erit ad pectoris perforationem; ſiquidem alia ratione vix ac ne vix quidem ejici e pectore materia iſta noxia poterit. Sed ante tamen, quam ferrum pectori admovemus, conſiderandum ſollicite eſt, num etiam pro ægri hominis ſtatu præſenti ſalutis aliquid ſperari ex perforatione iſta valeat. Itaque ſi parum aut nihil virium ſupereſt, periculoſa utplurimum hæc operatio eſſe ſolet. Namque hic abeſſe vix poteſt, quin vel ſub ipſam operationem, vel ſtatim poſt eandem æger exſpiret. Simili prorſus modo res ſeſe habet, ſi propter nimis jam inveteratum morbum periculum eſt, ne prorſus jam exeſæ atque corruptæ ſint partes internæ: *(b)* item ſi vel a febri, vel ab alvo ſoluta, vel a ſpirandi ſumma difficultate, vel a crebro animi deliquio; vel denique a ſudore frigido æger divexatur. Namque mala iſta ſingula morbum deſperatum & propinquam fere ſemper mortem ſignificant; adeoque ſine fructu & cum dedecore chirurgiæ operatio in iſtiuſmodi caſibus inſtituitur; ne, qui propter noxæ gravitatem ſervari haud potuit, chirurgi culpa interiiſſe videatur. Contra vero ſi poſita ſuperius mala penitus abſunt, ſi adhuc vires ſunt; ſi denique recens adhuc morbus eſt; utiliter utique paracenteſis haud raro adhibetur.

(a) Appellatur operatio empyematis etiam *Garengeotio* Oper. Chir. Tom. II. Cap. IV.

(b) Exempla, quibus idem confirmari poterat, paſſim obveniunt. Sic enim egomet aliquando in iſtiuſmodi homine, qui empyemate laboraverat, poſt mortem inciſo, pleuram una cum pleriſque fere coſtis eroſam deprehendi; quo vero in caſu operatio hæc prorſus fruſtranea eſſe ſolet.

tur. Atque id magis etiam ideo, quia pectus citra ullum vitæ periculum perforatur; dummodo circumspecte a chirurgo singula hic fiant. Neque enim præter cutem, pinguedinem, carnem atque pleuram, quicquam hic percutitur aut læditur.

Quo loco fieri paracentesis debeat. II. Oportet autem bina potissimum ante opetationem circumspicere: nempe 1. *in quonam pectoris latere materia noxia hæreat:* namque ubi latus integrum atque sanum perfoditur, inanis operatio esse consuevit. Deinde 2. *quænam præcipuæ pectoris pars perforari debeat*. Quo autem facilius atque certius cognoscatur, *in quonam pectoris latere materia perniciosa delitescat*; considerandum quam diligentissime est, 1. in quonam latere inflammationem atque dolores æger antea senserit; deinde 2. ubinam gravitas quædam cum fluctuatione fuerit animadversa; tum 3. in quodnam latus cubare commodius æger possit: in hoc ipso enim vitium delitescere solet: nam in latere sano decumbere nequeunt. Denique 4. tumor etiam plerumque aliqualis cum calore vehementiori latus afflictum demonstrat. Explorato jam latere affecto, tutissimum est, operationem sic instituere, ut in sinistro latere inter secundam & tertiam, in dextro vero tertiam inter & quartam costam spuriam, ab infima numerando, eo loco, qui palmam circiter aut quinque, vel in majoribus hominibus sex digitos latos ab ipso dorso atque ab infimo scapulæ angulo abest, foramen fiat. Namque ubi sublimior pectoris pars perfoditur, fieri vix potest, ut materia maligna, quippe in infimo pectore collecta, commode ibi profluat. (a) Contra vero si depressius vulnus infligitur, periculum est, ne septum transversum, quippe costis inferioribus, præsertim in dextro latere propter hepar valde propinquum atque adeo adnatum, lædatur. Similiter ubi pars spinæ dorsi proprior perforatur, difficilior longe atque magis anceps operatio est. Neque enim crassi tantum musculi perrumpendi hic essent; sed maximum quoque periculum subest, ne arteriæ vel venæ intercostales, utpote sulcis costarum prope hanc regionem nondum insertæ, vel alia majora vasa simul percutiantur. Ut proinde locus supra designatus præ ceteris commodus & tutus sit ad pectus perforandum.

Quomodo fieri operatio debeat. III. Ipsum istum, quem jam indicavimus, locum atramento notare convenit, adductamque digitis & chirurgi & ministri, dum æger corpus paulo reclinat, prout supra in fonticulis excitandis diximus, cutem scalpello incidere, plagamque trium circiter digitorum transversorum facere; quo nempe commodius postea perforari caro reliqua possit. Solent autem *duplici potissimum ratione* id ipsum Chirurgi efficere. Nonnulli enim *acum* vel *clavum* aliquem acutum ac triangularem, eundemque tubulo inclusum, *Troicar* Galli vocant, (vid. Tab. XXIV. fig. 1.) eousque in carnem intorquent, donec idem in pectus penetrasse advertitur. Tunc enim clavum immissum (fig. 2.) extrahunt, collectosque in pectore humores noxios per tubulum in vulnere relictum (fig. 3.) emittunt; quamdiu scilicet ægri id permittunt. Simulatque enim mentis deliquium imminere, vel & materiæ corruptæ affatim e vulnere profluxisse intelligitur, demto protinus tubulo isto, fistula sive tubulus alius brevior, idemque vel plumbeus; (Tab. II. fig. Q. 5.) vel argenteus atque flexilis (Tab. V. fig. 9.) in foramen insertus, & filo aut funiculo circa pectus deligatis, & emplastris quam exactissime firmatur. Super fistulam sive tubulum splenium aliquod crassum imponitur, adhibitaque fascia illa, quam *mantile cum scapulari* chirurgi vocant, deligatur. Nonnunquam operatio ista sic instituitur, ut cum carne atque pleura cutis simul externa per admotum triangularem illum clavum (*Trocar*)

(a) BOERHAVIUS quidem docet, *Aphor. Pract. N.* 303. aperturam inter secundam & tertiam costam *veram* inferiorem instituendam esse; sed omnes boni chirurgi dissentiunt, locumque illum nimis altum esse docent. Forte pro costa vera, spuriam scribere voluit.

car) uno ſtatim ictu perrumpatur. Verum enim vero quia ſecundum iſtam operandi rationem pulmones, utpote cum pleura haud raro cohærentes, lædi quam graviſſime a clavo immiſſo poſſunt, hanc potius ſanandi viam Medici prudentiores ſequuntur, ut, cute ac pinguedine ſecundum ſuperius poſitam rationem ad tres fere digitos tranſverſos inciſos, *carnem reliquam una cum pleura inter binas coſtas ſupra deſignatas ſcalpello G vel H. Tab. I. tranſverſam quam diligentiſſime incidant*, inſertaque, prout antea præſcripſimus, fiſtula humores noxios eliciant. Solet autem in ipſo vulnere iſthoc faciendo neceſſaria inprimis eſſe hæc obſervatio, ut nempe corpus ægrum pronum quodammodo inclinetur; ſiquidem tum ipſæ coſtæ paulo latius ab invicem diducuntur, & ſpatium pro vulnere faciendo ampliatur. Vulnere ſatis amplo facto, digitus in illud immitti, &, ſi pulmo forte in vicinia adhæreat, eo ſeparari, ut contenti humores vitioſi melius effluere queant. Quæ quidem poſterior operandi ratio quanquam majorem & Medici diligentiam & ægroti patientiam poſtulat; nihil tamen quicquam eſt, cur ipſam priori anteferre dubitemus. Præterquam enim, quod pulmones, ſi qui forte ſecando adhærere deprehendimus, ſpecillo vel digitis reprimi atque ita immunes a damno præſtari hic poſſunt, materia ſane cruenta vel purulenta longe accuratius propter paulo majorem vulneris amplitudinem hic ejicitur. Et clariſſimum quidem PETITVM ſi audire voluerimus, (*a*) a tubulis certe ac turundis, varia propter incommoda, penitus hic abſtinebimus; quin potius linamentum aliquod molle atque caudæ quaſi formam habens in vulnus ſatis amplum immittemus. Sic enim non ipſum modo vulnus apertum conſervatur, ſed noxia quoque materia continuo & optime emittitur. Supra linamentum iſtud vulneri inſertum linamenti carpti & convoluti portio quædam filo annexa una cum linamentis carptis aliis, emplaſtro item atque faſcia gnaviter deligantur.

IV. Diebus ſequentibus ſemel, aut, pro re nata, bis etiam vel ter quotidie vulnus deligare convenit, prout anxietates ægrum ſæpius aut parcius urgent, emiſſaque, quantum ægri vires permitttunt, materiæ vitioſæ portione, bis aut ter in deligationibus ſingulis liquorem purgantem eundemque calidum injicere, diligenterque rurſum emittere. Facere autem imprimis hic ſolet decoctum calidum ex herba quadam vulneraria, nimirum *veronica*, *ſcabioſa*, aut *ſolidagine Saracenica*, cum roſarum melle atque myrrhæ oleo, quin &, niſi tuſſis ægrum vexaverit, cum pauxillo eſſentiæ myrrhæ vel & WVRTZII balſamo pectorali permixtum. GARENGEOTIVS *perſicariæ*, atque, ubi ex pleuritide vel peripneumonia malum ortum eſt, *altheæ decoctum* etiam atque etiam hic commendat. (*b*) Quanquam etiam ſpiritus vini vulgaris cum antimonii ſulphure permixtus haud minorem cum in expurgando tum & ſanando vulnere virtutem exerat. Alii aquam calcis cum mellis roſati portiuncula juncta longe nobiliſſimam hic eſſe proponunt. His aliquandiu ſic obſervatis & confectis, circumſpiciendum eſt, num liquor injectus ab omni materia vitioſa purus ex vulnere profluat. Tunc enim ſatis expurgatum eſſe pectus intelligitur, ideoque vulnus, extracto tubulo vel linteolo, ea ratione glutinandum, quam in pectoris vulneribus ſupra poſuimus. Quo autem melius humores injecti ex vulnere rurſus profluant, neceſſarium ſemper videtur, hominem ægrum in ipſam partem illam, in qua vulnus eſt, diligenter inclinare, atque, ut fortiter ſpiritum ducat, jubere. Ceterum id quoque in curatione videndum inprimis eſt, ne medicamenta interna, cujuſmodi decocta cumprimis & balſama vulneraria ſunt, una cum ſolli-

Deligatio quomodo inſtituenda ſit.

(*a*) Vid. GARENGEOT. *chirur.* Cap. de empyemate & pectoris paracenteſi.
(*b*) Cap. de empyemate citato.

licita victus & vitæ ratione temere negligantur. (*a*)

Ulcera pectoris versus cutem externam tendentia.

V. Denique sciendum omnino hic est, materiam corruptam atque ab inflammatione concitatam non semper in ipsum pectoris fundum delabi, sed potius per carnem atque adeo ipsam cutem penetrare, itaque tumorem & abscessum in externis pectoris partibus excitare. Quod ubi forte incidit, ferrum non posteriori thoracis parti, ut antea docuimus, sed illis admoveri partibus debet, quæ vitium illud continent, atque extrinsecus ostendunt; sive jam anteriores eædem in pectore sint, sive posteriores. Nonnunquam vitium istud ita grave est, ut pessimum odorem materia noxia spargat, ipsasque costas insigniter exedat. Itaque si vitiata costæ pars tolli nequit, tum prorsus impossibilis curatio esse consuevit.

C A P. XI.

Quomodo sterni terebratio fieri debeat.

SICUBI sub ipso sterno atque inter mediastini membranulas abscessus aliquis ex lapsu, ictu, vel fractura sterni oritur, vix alia ratione materia purulenta evocari e pectore, quam per trepanationem sive terebrationem sterni poterit. (*b*) Igitur si adesse utique abscessus aliquis a prudentibus Medicis & Chirurgis judicatur: quod ipsum tamen quam difficulter utplurimum fiat, non ipsius tantum noxæ indoles, sed rerum quoque usus loquuntur; sic fere instituere operationem Chirurgus debet. Scilicet ante omnia resupinare hominem ægrum convenit, positamque in infima sterni parte, ubi foraminulo quandoque abscessus se prodiit, cutem lineis in crucem factis diligenter incidere. Tum, diductis ab invicem oris, sternum per admotam terebram ita perforare, quemadmodum supra in ipsius capitis terebratione præcepimus. Facto hunc in modum foramine, sic in pectus inclinare hominem ægrum oportet, ut quam aptissime profluere materia corrupta valeat. Denique abscessus convenienti modo, præsertim injectionibus, capite præcedenti laudatis, expurgatus, sic fere & deligatur & tandem glutinatur, ut supra capite XLI. jamjam declaravimus. Sunt, qui sterni terebrationem istam non æque periculosam existimant esse, atque illam, quæ in capite instituitur: quia longe facilius in capite quam sub sterno partes nobiliores læduntur; tamen neque illud negandum, signa illa, ex quibus materia purulenta intus esse conjicitur, dubia plerumque atque incerta esse. Interea COLVMBVM & Casp. HOFMANNVM docuisse, si in illo mediastini cavo humores præter naturam colligantur, eos perforato sterno, sine noxa educi posse. (*c*) DIONYSIVS quoque tradit, se hanc operationem quidem vidisse, verum ægrum postea expirasse. Ut proinde non sine maxima providentia ad operationem istam sit procedendum. PETITVS sæpius laudatus sterni trepanationem tunc quoque commendat, quando post fracturam ejus utcunque restitutam, dolores diutius, quam par est, sub eo perdurant; hoc enim signum esse, ait, abscessum subtus latere. (*d*) Deinde asseverat, quandoque sternum a pure intus contento perforari, atque materiam per angustum, quod fecit, foraminulum ex parte effluere.

Quo-

(a) Exemplum operationis empyematis vid. apud SCVLTETVM observ. 52.

(b) Negant quidem varii illud mediastini interstitium, sed facile demonstrari potest. Et quamvis in sanis amplum cavum quidem non adsit; tamen a materia noxia lamellas ejus separari posse, ut amplum cavum fiat, docet BLASIVS obs. anat. p. 15.

(c) Vid. BARTHOLIN. Anat. reform. Lib. II. Cap. IV.

(d) Lib. ejus de morb. ossium, Cap. de sterni fractura.

Quoniam vero ulcus ſic neque mundari, neque pus ſatis evacuari poteſt, modioli ope illud perforandum ac poſtea, ut dictum, expurgandum eſſe docet. *Lib. de oſſ. cap. de carie & exoſtoſi.*

C A P. XII.

De dorſo incurvato ſive gibbo.

I. GIbbus appellari communiter ea corporis noxa ſolet, quando ſpina dorſi, contra, quam naturaliter decet, vel in poſteriorem vel in lateralem partem incurvata deprehenditur. Sæpius autem infantes quam adulti hoc ipſo vitio corripiuntur; ſæpiuſque ab externis quam internis cauſſis malum iſtud exoritur. Namque ubi vel lapſum, vel ictum aliquem graviorem teneri infantes ſentiunt, abeſſe vix poteſt, quin tenera ipſorum eademque mollia oſſicula graviter lædantur atque detorqueantur. Ab internis autem cauſſis provenire calamitas iſta ſolet, quoties ligamenta iſta, quæ dorſum ſuſtinent, laxa nimis atque remiſſa fiunt, aut cariem etiam ipſæ vertebræ ſentiunt. Tametſi ab abdominis muſculis etiam, nimium quantum conſtrictis, peſſime intorqueri dorſum quantumque poſſe. GOVEYVS auctor eſt, exemplo memorabili calamitatis hujus in medio adducto. (*b*) Et ſane niſi tempeſtiva eademque promta noxæ huic medicina adhibetur, ſenſim ſenſimque oſſicula iſta contorta indureſcunt, figuramque deformem aſſumunt, ut in naturalem ſitum reſtitui ſæpe nunquam valeant. Ut proinde mirum videri haud quaquam debeat, quod gibbi inveterati nulla prorſus ratione curari ſoleant. Ubi vero ſatis opportune malo huic occurritur, curationem quandoque illud recipit, vel ſaltem mitius fit atque tolerabilius. *Vitium ipſum deſcribitur.*

II. Atque valentiſſimum quidem ſanitatis præſidium a pectorali veſtimento; quod *thoracem* vulgo appellant, pectuſque firmat, laminis ferreis, vel chartaceis, e charta craſſa, vel balænæ oſſibus, ea præſertim parte, quæ gibbum comprehendit, munito, petitur. Id enim per dies atque noctes tamdiu ab infantibus aut pueris geſtari debet, donec nullum gravioris noxæ periculum ſupereſt. Quin proprium etiam hanc in rem excogitatum a Chirurgis inſtrumentum eſt, quaſi crucis alicujus formam referens; (Tab. XXIV. fig. 5.) quo ipſo litt. AA, dorſo impoſito ad collum BB, humores CC ac DD, atque ventrem EE firmiter alligato, ſpina dorſi directa ſuſtinetur, atque ab ulteriori damno egregie defenditur. Sic enim infantes vel ſenſim ſenſimque in priſtinam formam reſtituuntur, vel ſaltem a graviori noxa & deformitate vindicantur. Longe vero optimum hic eſt, aqua reginæ Hungariæ, ſpiritu lavendulæ vel matricali, ſimilive alio quodam ſpiritu roborante partem ægram quam diligentiſſime ſimul inungere, emplaſtroque itidem roborante, cujuſmodi oxycroceum, opodeldoc, nervinum VIGONIS, atque id genus alia ſunt, gnaviter contegere: non neglectis interim medicamentis internis convenientibus, iiſdemque partim ad roboranda membra infirma, partim ad ejiciendos humores ſupervacaneos & noxios accommodatis. Niſi enim jam tum inveteratum malum eſt, inſigniter utplurimum ad reſtituendum dorſum incurvatum propoſita curandi ratio proficit. *Curatio.*

Ad clariſſimi Heiſteri caput de dorſo incurvato ſive gibbo maxime opportunum exiſtimavimus adjicere immortalis viri, chirurgorumque Principis Marci Aurelii Severini diſſertationem excerptam e doctiſſimo ejus libro *de recondita Abſceſſuum Naturam*, quæ eſt de gibbis, valgis, varis &c.

(a) Vid. ipſius Chirurg. p. 166.

DE GIBBIS, VALGIS, VARIS,

Atque aliis ab interna vi varie luxatis.

LIBER VNVS,

Qui est de selectis abscessibus.

PRÆFATIO

DE PERFECTA HIPPOCRATIS DOCTRINA,

Deque nostra secundum hunc auctorem instituta disputatione,

MARCO AVRELIO SEVERINO AVCTORE.

INter omnes homines, qui quasi divinitus instituti, singulari quadam, & excellenti ratione medicinam exercuerunt: Hippocrati fortuna contulit summam attingendæ præstantiæ felicitatem. Nimirum ad omnes sciendi numeros, quid homini non largitum est? Aut quid omnino desideratum? Principio enim insita ferme sibi ad comparandam eam scientiam primordia: qui Asclepiadarum genere natus, maternam quidem originem ad Herculem Alexicacum; paternam ad Aesculapium retulit. Vide autem, quam longa serie ductus ab utrisque. Nam ab altero quidem vigesimum; ab altero decimumnonum se numerabat. Porro Aesculapius Apollinis primi medicinæ conditoris filius, ex Arsinoe genuit Machaonem, & Podalyrium medicos bello Troiano clarissimos. His successit Nebrus; cui Sostratus; cui Theodorus; cui Hippolochus; cui Cleomitadas: cui Chrysamides; cui Gnosidicus. Hujus filius fuit Hippocrates primus, qui scripsit libros de articulis; ac de fracturis. Hic genuit Heraclidem Hippocratis Coi genere Doriensis partem. Quem Coum Hippocratem ab ineunte ætate medicinæ operam dedisse, ac præclara satis indole fuisse suadetur, tum ea gentis successione, tum luculenta ratione, quæ est; Asclepiadas omnes, medicorum filios antiquitus appellari consuetos: quos etiam Galenus anatomicarum aggressionum tertio πεπαιδευμένους, id est a pueris eruditos testatus est. Quibus autem, quæso te, magistris noster Hippocrates eductus a paruulo fuit? Patre, inquam, Heraclide ac primo Hippocrate avo, quorum utrorumque sua inter Hippocratis commentarios leguntur immortalia monumenta. Præter quos doctores & sub Erodico Selymbriano medicinam didicit; sed in philosophia Democritum Abderitam; in oratoria vero Gorgiam Leontinum primum ipsum artis, ut plerique volunt, auctorem, aut incomparabilem certe professorem. Accessit etiam ad optatissima disciplinæ vota loci commoditas, in quo institueretur; in Græcia, inquam, bonarum artium emporio, campoque fe-

fecundiſſimo ; & in conventu diſcentium frequentiſſimo ; florentibus tum maxime tribus ſectis Gnidia , Rhodia , Coa : in qua omnium optima , & præcipua profeſſus eſt lectiſſimus tum inter omnes ſpectatæ medicinæ floſculus , & ocellus . His igitur præceptoribus aſſuetus , hac doctrina primis ab annis imbutus , atque ea , quam equidem adumbravi , ratione exercitus ; qua non εὐφυΐα , id eſt quibus non moribus generoſis ornatum credideris noſtrum Hippocratem ? Galenus legatur in lib. quod ſi quis optimus medicus , idem eſt & philoſophus : apparebit ſane , virum illum uno artis ſtudio , atque incredibili contemplationis jucunditate , nullum aut divitiarum : aut primi inter cives aſſeſſus , & facultatis ; aut apud ſummos reges gratiæ, aut denique in vita commoditatis , aut voluptatis rationem habuiſſe ; ſed temperantiam , juſtitiam , ceteraſque ſe mutuo complectentes virtutes ſanctiſſime coluiſſe : quibus alioquin excluſis medici quidem non ſunt medici , ſed venefici ; non ſine artis utentes , ſed abutentes . Præterea laborem amice ſic amplexus eſt ; ſic dies , ac noctes cum induſtria mire conjunctus , pro ſe ſuaque arte perpetuo perficiendis ; ut nedum Cranonem , ac Thaſum , omnemque Græciæ regionem peragrarit , ſed & Aſiam Europamque omnes aduſque frigidiſſimos Scythas , & incultiſſimas nationes penetrare ne fuerit quidem ſibi tædioſum , aut difficile ; ut aerum aquarum , & locorum proprietatem , & a varijs horum affectionibus naſcentes morbos explorate cognoſceret , hanc alijs ſcientiam rite traditurus . Quo ſciendi ſtudio non , ut multi conſueverunt , cum longo annorum acceſſu defunctus eſt ; ſed ad ultimam uſque ſenectutem ita medicæ perfectioni ſtuduit : ut ejuſdem epiſtolæ nos certos fecerunt . Ita jam conſtat ea ; quæ medicis alijs habenda præceperat medicinæ parens in lege jam a ſe principio conſtituta ; eundem ipſum velut optimum legislatorem , & probatiſſimum ſuorum omnium aſſeclarum exemplar obtinuiſſe . Atque etiam cum auctario : naturam, inquam , ad optima accommodatam ; exactam a puero inſtitutionem ; præceptionem ſingularem ; locum ad ſtudia mirifice facientem ; ſedulam induſtriam ; pleniſſimam exercitationem , & complementum omnium , ad multos populos peregrinationem . Quibus omnibus factum eſt , ut unus homo comprehenderit conſcripſeritque ea , quæ poſteriorum ſuorum laudatiſſimus Galenus admirari tantum , & explicando dilatare , non ſuperare diligentia , cunctaque ſua demonſtrandi peritia valuerit , ut neque alij , qui ſucceſſerunt omnes , quique poſt alijs erunt in annis . Nam quis naturam hominis , & hujus momenta ? Quis aſſiduos facultatum ſuarum omnium motus ? Cum clandeſtinis item morbi concurſibus ſic rimetur , & aſſequatur ? Ut videat , quæ ſint , quæ fuerint , quæ mox ventura trahantur . Porro Lyncis , & Argis oculi tanti non eſſent , ut his intime diſpiciendis facere ſatis poſſent . Atqui mirus Hippocrates Perdiccam Macedonum Regem , qui tabe laborare putabatur , certis affecti corporis indicijs , inſano Philæ paternæ pellicis amore languentem deprehendit ; quod a nullo , nec ab Euryphonte quidem medico clariſſimo fuerat adverſum . Qui idem Hippocr. & prudenti conjectatione peſtem in Actica graſſaturam præſagiens , tum civitatum , tum diſcipulorum curam geſſit , quominus a lue corriperentur . Taceo quot aut quales prædictiones a ſe jam editæ , ſuis e commentariis apparent : quæ nos inter cetera condocefaciunt, ipſum naturæ conſultum , & fidum interpretem ; ipſum , cui beata ſorte contigerit , naturam admolientem mortalium oculis inaſpectabilem ſpectaſſe ; atque arcana ſua docentem a nullis auditam audiſſe : quæ cauſſæ fuerunt ut (quod rectiſſime Macrobius de illo prædicavit) nunquam aut falli , aut alios fallere potuerit homo felix . Non falſus , inquam , aut fallax cuncta tradendo , quæ pertinent ad rerum , ac ſubjectorum corporum naturam intelligendam ; ad morbo-

borum differentias discernendas ; ad præsidiorum indicationes inveniendas ; ad recte curandum ; ad præservandum ; ad corpus omnino , sive in integra , sive in adversa valetudine tuendum ; secundum singularem suam crasin ; constitutionem ; habitum ; ætatem ; affectiones denique singulas , & quæ non alia accidentia ? Sic enim Hippocrates absolutus est , ut nemo appareat illo superior ; siquidem observatorem nactus sit in sua doctrina non leviter exercitatum . Hujus ergo viri sic libenter quidem a me , sed perfunctorie descripti , dum pleraque observo in his abscessibus ; quos jam proposui , pertractandis : se gibberum, & interna vi luxatorum offert familia : quod argumentum , ut a primo quidem Hippocrate pro re plurimum necessaria non uno loco traditum , & enarratum fuit : ita per nostros omnes quasi tenuis momenti res ignave prætermissum est , & neglectum . Hi vero mihi videntur abscessus , & hi luxatus digni , qui non vulgari , sed accurata plurimum adversione pendantur : in quibus tacito morbi defluxu , & abditis collectionibus , in minime delinquentibus alioqui pueris impuberibus puberibusque ; fundamentum , & basis corporis , quæ spina dorsi est ; itemque ; testudo pectoris caloris vividi promtuarium ; solidissima sua systasi pervellantur , ac pervertantur . Quod si mirabile quidem tibi videtur ; adhuc admirabilius est , quod certis corporum habitibus ; conformationibus ; ætatibus ; gentibus ; familijs , locis ; privatis etiam caussis , & affectibus . Consentientes adveniunt hæ ossium emotiones . Quas ipsas interdum natura prævalens , interdum ars corrigit , interdum neutra quantumcumque laboret , emendare valet . Sic varie scilicet implicitum obicibus , ac subiectis corporum habitudinibus est negotium . Quæ singula præterquam sedulus rerum æstimator (physicum appellavit Hippocrates libro de sterilibus) assequi , & comprehendere non possit . Quippe non tam , quid agas , quam quomodo , & in quibus advertit oportet : neque tam morbum ipsum curare nos exigimur , quam occurrit caussis : quæ sicut vitium produxere , sic etiam plerumque fovere sunt comparatæ . Utinam igitur , ut multiplex ; ut grave , & Hippocraticum ; ut difficile , atque alijs intentatum est hoc argumentum : ita liceat aliquando nobis , vel omnes , vel harum maximas expedire difficultates , quæ vel doctis , & magnis viris negotium exhiberent . Sed tamen huc nos aliquam operam navabimus , & quantum virili nostræ portioni conceditur : aliquid in hac re fructus afferemus . Sin minus frangemus hanc glaciem nos , atque excitabimus ad extremum solertiores , ut spartam hanc ipsi subtilius elaborent : dum interea nos , qui parum ingenio valemus , paucoque ad contemplandum otio fruimur ; hæc qualiacunque . Sint , pro rudimento , aut mavis irritamento damus .

C A P. I.

De gibberis proprio subjecto , multiplicibus modis , appellationibus , definitione .

FIT gibber ab abscessu nedum communiter , sed & proprie dicto ; quemadmodum suo post hæc loco monstrabimus . Quapropter & hoc genus abscessus accommodate capiet commentarius hic noster . Principium autem id habeat disputatio . Natura , quæ homini cælestis suæ originis indagatori sublimes vultus , & ad sidera sublatos cum respondente in rectum , sed flexili corpore præstitue-

stituerat; architectata est spinam: idest verticulatis ossibus, & cardinis modo instructis in longum actam compaginem, quæ sic corpus sustentat, ut catena navem. Hujus aut ipsius omnes nodos atque tessellas, qui tum cervici, tum dorso lumbisque discreti sunt; extrinsecus ligamentorum aponeurosi firma e pericranio derivata, & a prima cervicis vertebra ad inferas usque producta convestijt, atque contegit. Cui succum quemdam pinguem lentumque vertibulorum motui conservando commodaturum perpetuo subdidit. Cui naturali linimento postea temporis commista inerte viscida pituita, quæ confertim e superioribus demissa irruit: nedum quidem ductus nervorum, qui per osseas illas coagmentationes exiliunt, sed etiam ipsarum vincula, quæ modo dixi, distendit ita, ut sæpe sua de sede revellat; ac nunc uno quidem situ, nunc alio contorqueat. Quarum eversionum modos tres fecere tum primus Hippocr. in lib. de artic. comm. 3. particula 1. 2. 7. 22. 68. tum Galenus ibidem, ac libro 4. de locis affectis cap. 3.

Una situs perversio est extrorsum cum vertebræ recedentes ab æqualitate laterum in medium ipsorum abscedentes, & se coaptantes in unum quasi turbinant conum. Hæc κύφωσις, & κύρτωσις, homines vero his affecti ὐβοὶ, καὶ κυφοὶ Græce dicuntur: affectionem vero gibber, corpus vero luxum, & gibberosum dicere consueverunt latini. Alter modus est introrsum: qui fit cum a naturali rectitudine in hunc situm rapta spondylia simam, & velut infossam dorsi partem relinquunt. Lordosis hæc a primoribus Magistris; divaricatio vero, & repanditas a nostris est nominata. Tertius est ad spinæ latera conflexus tum dexterum, tum sinistrum, quem græcia scoliosis, obstipitatis vero nomine latium extulit. Est autem sic dicta, quod scolion, idest lumbricum terræ reptantem refert spirarum similitudine. Refert enim Hieronymus Cardanus in commentario de caussis, signis, & locis morborum parte 3. §. 56. id quod etiam obtigit mihi, visam sibi puellam flexa ita spina, ut S literam referret. Quam rem equidem adjeci libentius, ut veram hanc distorsionis ideam cognoscat quisque. Enimvero simplicem ad latus spinæ flexuram creditam a medicorum vulgo video Scoliosin. Quamquam multifariam flexuosam, præcipuam inter omnes fortasse fecerunt antiqui.

Adverti gibber extrorsum frequentissime fieri, non infrequenter etiam ad latera. Verum ad anteriora per multum insolens est auctore Hieronymo Fabricio: eam ob caussam scilicet, quod anterius inter binas vertebras interjecta cartilago multa non potest non facere, quin impulsus omnis spinæ retrudatur: id quod in alijs situs inversionibus non accidit. Illud enim animadverto necessarium; quod cavo partis unius respondeat oportet convexum alterius adversæ. Idest cum gibberus sit thorax posticus; cavus erit anticus: & contra, si dorsi sit cavitas; pectoris tuber erit. Sic quoque cum cavitas in altero latere facta fuerit, continuo in adverso respondebit tuber. Quamquam non ita luculentum hoc, ut in prioribus, nisi magna lateris facta fuerit divaricatio.

His sic expositis, quæ sit natura gibbosis apparet. Est autem Hieronymo Mercuriali definitore, morbus tum in situ, tum in figura, non solum rectitudinem corporis depravans, verum & flexionem ad posteriora saltem non parum impediens. Præter hæc est imperfecta situs emotio, sub qua juncturæ madefactis laxatisque vinculis diducuntur, & hiant tantummodo servata rectitudine. Galenus primus hanc invexit σεῖσιν appellatam: quæ laxatio & abductio quædam est spatio latiore relicto vertibulorum: cui vitio pueri privatim ob nervorum mollitudinem sunt obnoxij.

His appellationibus Antonius Musa Brasavolus privatum hunc gibberum apho-

aphorismum interpretatus, addidit & aliam quampiam late patentem sic, ut cunctis præter spinam membris fecerit communem. Usus autem est & auctoritate vulgi, qui flexam, & tortuosam quamcumque rem ac figuram, gibbam appellare consuevit. Quem ego nominis usum eo libentius memoravi; quo constet etiam mihi licuisse, ut ad valgos, & varos, & ad ejusmodi luxatus omnes consentaneum fecerim, & affinem. Adhuc ad antica simul & postica gibbos posuit idem compositam scilicet rationem.

CAP II.

Exactiora, & definitiora gibbosis discernicula.

HI generales quidem sunt gibberum spinæ modi: ceterum sunt & alii speciales: quorum hi quidem secundum partes corporis sunt. Aliud enim est gibber cervicis; aliud thoracis; hoc sub septo transverso; hoc infra septum, quoddam in lumbis, quoddam infra ipsos, quod unam tantum vertebram emovit: quodve plures, & paucas, quodve plurimas. Si perquisiveris ætates, gibbosin incurrunt aut impuberes, aut adulti grandioresque, sed spectatis caussis alii gibbi ex ictu; alii ex casu; alii ex tuberculo: quæ tubercula calidiora frigidiora; mitia coctiora; dura crudiora; vel in cervice constiterunt, vel in thorace, vel in lumbis atque etiam inferius, singulorum enim sua sunt effecta, atque secundum hæc, aliud Gibber primæ, vel ut aliis placet, secundæ vertebræ cervicis mentum apprimit ad pectus; aliud majorem spiritus difficultatem; aliud minorem parit: de qua nos re in parte prognostica. Addidit his Heronymus Cardanus in lib. de causis, signis, & locis morborum loco ante memorato Gibbosin ex materia sensim influente; quam sane causam non exposuerat Galenus, observatam alioquin a nobis in filio Ill. Baronis Pascuarolæ.

Ad hæc evadunt alii lente gibbi, consuetudine, scilicet decumbendi, atque flectendi: alii semel simulque ex irruente affatim humoris copia, validaque vi tuberculi. Alia spinæ emotio ex ambabus partibus: alia ex alterutra. Nonnulla cum nervi sentientis, atque moventis læsione; nonnulla sine nervi læsione: de qua re Cardanus ante dicto loco: Aliqua subito jugulans, & funesta; quæ speciem unam anginæ facit: alia non funesta: quædam solvitur, quædam non solvitur; interdum indicatur metastasi, idest per transpositum acuti morbi, puta phrenitidis: qualem evenisse coquo cuidam auctor est Hippocrates in lib. 5. epidemiarum particula 22. Interdum est per sympathiam: ut si pus demittatur ad ilia, inguina, coxas, & hic suppuratio nova suscitetur. Postremo gibber omne, vel omnino præter naturam evenit: qualia sunt ante dicta: vel aliquo pacto secundum naturam est: qualia sunt senibus, proceri præsertim corporis.

CAP. III.

De caussis.

SINGULÆ distractionis istæ dorsi communes quidem sæpe, sed privatas etiam agnoscunt caussas, communes quidem externæ sunt; idest quodcunque grave durum-

durumque corpus quassat, allidit, percutit: quarum caussarum Hippocrates in dicta parte libri de articulis explicate meminit, itemque Galenus in commentario, plurimum autem hæ caussæ vertebras ad interiora compellunt: qualis unus est casus de sinuata in vesicam spina a Galeno narratus lib.*6*. de locis affect. cap.4.

Hæ quidem manifestæ, sed multo digniores relatu sunt cæcæ caussæ: de quibus quidem mox audies, si simul approbes referri modos, quibus, hi qui jam perstabant in sua sede nodi, depravantur. Hi Galeno teste in 3. de loc. affect. partim sunt distentio, partim contractio: cujus utriusque caussæ sunt & spasmi communes; quæ sunt siccitas, & plenitudo. Siccitatis & squalloris primus meminit Galenus in l. 2. de caus. pulsuum cap.11. cui addidit & frigus immodicum, a quo ceu gelu convulsiva intentio est. Sed & inæqualis intemperies eodem auctore distorquere potens est censenda. Siccitas in ardente potissimum febre visitur: cujus febris vi arefacta vincula vertebrarum, has in anteriora pertrahunt, ut & cervicis interdum; illud affirmante Hippocrate in l.4. aph.34. quod est; si a febre detento collum pervertatur, & cibum devorare vix ipse possit, sine ullo tumore lethale, porro mens est Hippocrati colli vertebrarum æstu febris distractarum comminisci, sic contractione, & ariditate abstrahuntur fibræ ligamentorum, & quæ has sequuntur ossea verticilla. Ex adverso plenitudo, ac distentio multa sæpius distortiones istas parit; itaque inflammationes, & scirrhi, abscessus, & crudorum quorumdam generatio tuberculorum; breviter omnes præter naturam tumores vicinas partes ad se retrahere valent, res hercle veteribus medicis difficillimæ investigatu: quæ verba sunt Galeni lib. de caussis pulf. & lib. de locis affect. citato.

Jam autem ubi monstravi caussas internas externasque separatim in luxandas spinæ vertebras influentes tu nunc intellige & utrasque posse sibimet ad invicem consentire. Nempe vis procatarctica forinsecus impulsu facto vertebram adurget in anteriora; interior vero, quæ plenitudo est, distendendo; siccitas contrahendo eo versum etiam adducit. At vero cum emprostocyphosin, idest ad anteriorem gibbosin externa caussa valeat, an ad opistocyphosin, idest ad exteriorem gibbosin quidquam operetur? Hoc quidem summatim inspicienti haud quaquam videbitur posse fieri: quando vis exterior tanta non est, quæ citra corruptionem animantis vertebras, & vincula foras abstrahere queat, gibber in spina relinquens. Sed enim præter id, quod docet Hippocrates in 3. de artic. sententia 19. etiam vero cognoscetur, idem ut eveniat, facile nimirum homine de sublimi loco in scapulas coxasque lapso, vertebræ perplures in posteriora non difficulter exerentur, non in angustum, inquam, adductæ, sed in ambitum sinuatæ: præsertim vero, si conferat ad hæc accommodata interna caussa: rationem ejus rei docente Galeno initio 3. de artic. quem Holler. in scholio sequitur, hanc.

Vertebrarum quidem ossa per se, neque pervertuntur a tuberculis neque trahuntur, sed primum vitium fit in iis corporibus, quibus vertebræ alligantur. Igitur, ubi ad vertebras tuberculum oritur, ac tum in tumorem assurgit, atque augetur: ab interiori, sive priori parte (utroque enim vocabulo licet uti) necesse est, ut tuberculum sequantur ligamenta, atque hæc rursus vertebræ. Itaque si una parte dumtaxat tuberculum oriatur, ubi hæc in interiorem trahatur: in priorem partem spina convertetur. Sed si in duabus, ubi aliqua interjecta sit inviolata; gibba evadet, utroque enim tuberculo adjuncta vertebram trahente, quæ in medio sunt, a posteriori parte gibbæ fient, quod evidenter intueri, licet omnibus evenire, quæ curvari modice possunt: cujusmodi sunt virides rami, & ex scriptoriis calamis plerique, quos si quis dexteræ digitis ab una parte, sinistræ ab altera, prehendens ad se traxerit; medium in contrariam partem attractum gibbumque conspiciet. Atqui neque alia de caussa spinam ad latus

tus convertitur, quam ob crudum tuberculum, quod ab ejusdem latere sit. Hæc autem tria vitia in spina incidunt, cum vertebræ loco moventur.

Præter internas jam expositas caussas, est & virium imbecillitas: cujus unius vitio vincula lacertique dorsi minime valentes onus corporis sustinere; faciunt, ut nutans spina curvetur, quæ fortasse caussa est una, qua senes omnes gibbosi existant, fit autem imbecillitate, ut succi, prævaleant tum copia, tum viribus cum eo locorum impinguntur: unde mox, & luxatus adornetur. Est & ex caussis externis consuetudo corporis quoquo versum inflectendi, atque inflexum continendi, quemadmodum enim virgultis, & viridibus lignis pondere pressis assidueque contortis, ita & dorso nostri corporis accidit sub opificiis diversarum artium, & sub institutis vitæ diversis. Ita, quod venales arculas quotidie de cervicibus appensas per totam urbem bajulant, his plurimum est spina gibbosa, id quod, & in morbo accidit, testante Hippocrate citato libro de articulis; quosdam etiam in id vitium compellit una cum morbo habitus ille, quo jacere consueverunt. Sed & primus per fascias obligatus ineptus cerea puellorum ossa distorquet, ut vulgatum etiam inter feminas nosti.

His jam expositis, expendendæ subeunt tres hominum opiniones: quarum una est Hieronymi Mercurialis, atque aliorum quorundam censentium, exoriri posse dorsi gibbosin a tuberculo; quod sustinente ægre pulmone; sic agitatio multa pectoris, respiratio depravata, & inde vertebrarum emotio suscitetur, quem gibberis exortum, dum explicandum suscipit Hieronymus, haud tamen explicat vere; nam quod concutiatur spina motu thoracis insolentiore, ac magnum inde laborem experiatur; id profecto non facit, ut gibbus pariatur: præsertim quando concessum est, agitationem illam thoracis ab incommodo respiratus undelibet æquali, non magis uni, quam alteri parti situve vim ac noxam inferre debere. Ad hæc autem dum Mercurialis exemplo proposito Agesis filiæ lib.*6*. epidemiarum sect. 4. descripto; non exponit, cur ea puella ex certo pulmonis tuberculo reddita gibba non fuerat; interea peccat magis; jam enim cur posita necessaria caussa, idest posito pulmonum tuberculo, atque agitatu depravato thoracis, non consequatur gibber? Atqui, quod isthæc a Mercuriali necessaria posita sit caussa, monstratur; quod omnem excitandi gibberis rationem apud Hippocratem ex præcipuo pulmonis tuberculo deduxerit; neque enim ab Hieronymo verum constituitur, aut suadetur Hippocratis enunciatum, præterquam hac una tuberculi pulmonis via. Quod autem Hippocrati tribuerit iste vir ex constante tuberculo pulmonis non perpetuo gibber futurum; vel gratis hoc quidem asseritur, vel unde colligi potuerit, afferri debet. At equidem sequuturam gibbosin a tuberculo semper verum contendo, si res solum intelligatur ad sententiam Galeni, qui Comm. 3. de articul. procreationem gibbi necessariam retulit ad una vertebrarum tubercula; non autem ad tuberculum pulmonis: quod falso credidit Mercurialis. Interim si nulla hæc nostra ratio proposita de hominis allucinatu, sed allucinatio ipsa sit: haud quaquam profecto defenditur dogmaticus enarrator, qui gibbosim omnem, pulmonis non vertebrarum, (harum enim nullibi meminit) tuberculo retulerit. Rem sane, quæ neque Hippocrati, neque Galeno, neque ulli magnæ auctoritatis viro vel per somnium quidem in mentem venerit. Sic enim respondeat velim qui phthisici, & asthmatici non gibbi omnes? Itaque tussis, & asthma Hippocrati sunt symptomata, & affectus consequuti ex dirupto jam abscessu circa spinam, atque adeo, quod magnus Magister doceat, & constituat ex gibbo, vel hujus effectrice caussa excitari asthma: oppositum asseri videtur Mercurialis placito, quo adstruitur ex asthmate, vel hanc admolito tuberculo produci gibbum, contraria nimirum & adversante sententia: tantum abest, ut Hippocratis doctrina servetur.

Quod

Quod si Mercurialis occurrat memorans nobis (fundamentum scilicet opinionis, a quo suasus est) Hippocratem omnino proposuisse pueros ex asthmate, ac tussi redditos gibbos. Atqui tussis & asthma (dicat Mercurialis) non inducitur probabiliter in hypothesi nostra, præter quam a tuberculo pulmonis: ergo caussa gibberis effectrix tuberculum est pulmonis. Cui quidem instantiæ sic satisfaciendum videtur. Mittatur enim primum ex tuberculo pulmonis tussim & asthma fieri, quod fieri quidem ex illius dirupta vomica potest: sed non propterea fit, ut Hippocrates dictum voluerit gibber ex turberculo pulmonis creari, verum sic, ut voluerit gibbum quidem longius profectum ex tuberculo vertebrarum; ex quo tussis & asthma proxime derivent. Itaque tuberculum vertebrarum caussa est Hippocrati præcedens & proxima gibbi, mox vero diruptum tuberculum spinæ succedens tum asthma, tum tussis excipiunt.

Adhæsit & huic opinioni postmodum Hercules Saxonia, qui Panthei medicinalis lib. 2. cap. 4. qua curanda dyspnæa monstratur, in hoc aliquanto prudentior Mercuriali; quod caussam gibbi repletionem fecit ligamentorum spinæ vertebris adnexorum: quæ fuerat quidem Galeni doctrina lib. 3. de articulis primo proposita: verum ex adverso tantundem Mercuriali visus est Hercules ineptior; quod sibi nobisque suaserit distentionem induci tuberculo pulmonis inerti, maxime si crudum, ac parte postica consistens; ac neque non si diruptum, & parte postica positum conceperit; nam quæ vel pulmoni, vel hujus tuberculo corporibus vacuitate locorum & aëris interjecti dissitis vis sit, ut vertebras spinæ convellat? at neque resultans a tuberculo pus tam aut penetrabile, aut tam erga solidissima ligamenta prævalens est, ut hæc vincere queat. Præterquam quod fluere naturali suo nutu comparata purulenta substantia, nequaquam media spinæ rectitudine consistere, sed ad infima repere debebit, quapropter aut his private partibus gibbosin, aut aliud etiam quodcunque malum potius, quam gibbum excitabit, quod si tamen Patavino professori detur, ut ex adversa pulmoni parte spinæ consistat, & non diffluat sanies: tum & deterius argumentationis incommodum subibit Hercules; quod perpetuo circa dorsum erit spinæ luxatio; atque adeo non erit, unde vertebrarum cervicis, aut lumborum, aut ossis sacri perversio fiat.

Ad has duorum interpretum opiniones accedit etiam examinanda tertia Hieronymi Fortunati philosophiæ, ac medicinæ magistri peritissimi, qui censuit gibber primum rheumate quidem initiatum mox sub asthmate ac tuberculo magno pulmonis necessitate quadam avertendæ difficultatis, atque laboris in spirando, ac respirando flexu dorsi completum; quod multo liberius agitur pulmo, laxiusque succedit respiratio dorso jam conflexo, quam tenso septo transverso, atque externis musculis. Qua de caussa cogitur homo sic instigante natura testudinem thoracis quoquo pacto licet, atque etiam ampliante curvitate dilatare, qua inflexus assuetudine in dies facta, sic demum absolvitur gibbosis. Quæ nostratis viri videtur quidem ingeniosa excogitatio: verumtamen nihil ad rhombum, atque ad sensum Hippocratis, qui caussa plane necessarias non contingentes gibbi posuit. Fieret autem per hanc opinionem, ut gibbi & commoda semper respiratione fruerentur, & in quacunque spirandi difficultate perpetuum esset in dorsum incurvatio levamen, & illud quidem paratu facile.

Quarta opinio est hominum perperam etiam, ut videtur, interpretantium aphorismum Hippocratis; dum tussim vehementem adstruunt, quæ vertebras e suo loco pellat. Res equidem, quæ a divino præceptore nusquam asserta est; ut asthma scilicet, ac tussis sint caussa gibbi: verum, ut gibber sit cum asthmate ac tussi conjunctum; hoc sane dictum a sene nostro fuit: quam

rem quidem acute discrevit Thadæus in enarratione aphorismi. Vt appareat jam ex his omnibus summe verax opinio Galeni, qui caussam gibberum haud tuberculum quidem pulmonis, sed spinæ contiguum alterum judicavit.

Hactenus hæ physicæ sunt enarratæ gibborum causæ: ceterum apud Astronomos, & apud Julium Firmicum in 8. gibbi fiunt, si in septima parte Arietis habuerint horoscopum. Quo claro cælestium contemplatore major Ptolemæus in tertio de astrorum judicijs cap. 12. quod est de vitiis, & morbis corporis, scripta reliquit hæc; Si lumina ad maleficos centris hærentes adscenderint, aut ex opposito ab ipsis impedita fuerint, maximeque Luna in nodis sive flexuris constituta, aut in signis obnoxijs, nimirum Ariete, Tauro, Cancro, Scorpio, Capricorno, vitia corporis eveniunt: gibbi scilicet, aut claudicationes, & luxationes. Siquidem cum ipsis luminaribus fuerint maleficæ ab ineunte ætate, & horæ partus. Et Haly Rhodoan ait: ego prædixi gibbositatem, quæ duravit duodecim mensibus in nativitate, in qua Luna erat conjuncta cum Marte, & capite Draconis in duodecima domo, qui erant in quadrato aspectu Solis cum Jove, qui in tertia erant, & temporis quantitas tot mensium, quotus est numerus annorum revolutionis Jovis: quia Juppiter sub Solis radiis positus erat. Ego vero observavi frequenter Caudam maxime cum Luna, & persæpe cum alijs Planetis in angulis constitutam, obliquos quoquo modo efficere. Hæc isti de occursibus astrorum vim imprimentibus ad gibbosin generatim. Jovianus vero Pontanus lib. 10. de rebus cælestibus cap. de claudicationibus, singularum distortionum cervicis, colli, pectoris, genuum, crurium, & juncturarum corporis effectrices siderum mansiones discrevit. Quas Astronomorum eadem de re nostra opiniones plenioris doctrinæ caussa non ab re fuerit præsertim gnaris ejus facultatis hominibus nos recitasse.

C A P. IV.

Symptomata, & signa.

HACTENUS jam de caussis rectitudinem corporis præter naturam evertentibus. Succedunt ad hæc suborta symptomata, quæ cum triplicia nostris medicis sint, singula percurremus. Primum igitur functionibus animalibus incommodant spinæ subversiones; sive quidem sensus; sive liberi motus officinas evolvas, & utrisque quidem noxa est, ubi compressum experta est medulla. Quippe quia per obliteratos jam ejus ductus spiritibus ad nervos inde profectos transitus non est, uti prius, & siquidem ex toto vertebrarum dimotio facta sit; abolitus ex toto sensus aut motus est, si vero non ex integro perversæ fuerint ipsæ: sic pro subsultus ratione sentitur ejusmodi detrimentum. Rursus eo pluribus partibus sensus motusque interceptus est, quo superiorum spondylium fuerit exultatio, & contra eo paucioribus locis sentiendi, atque movendi nascetur incommodum, quo inferior spinæ fuerit abductio. Sed liceat huc nobis & quæ Hieronymus Cardanus Hippocratici vir studij pleniore aliquanto pagina docuit, recitare. Proponit tria Galenus, primum noxa, quæ accidit spinæ vel est per se, vel non per se, sed consequentia quadam, noxam per se vocat abscessum, seu inflammationem, seu intemperiem, in hac si contingat fieri resolutionem, seu ex una parte, seu ex ambabus, necesse est omnia membra, quæ sunt infra illam partem spinæ, quæ resoluta est, re-

sol-

ſolvi , ſeu ex una parte tantum , ſeu ex ambabus. Si vero noxa ſit ex conſequentia tantum , velut in gibboſitate , in qua ſpina dorſi non patitur , aut parum , ſed nervus , qui facta luxatione obliqua , ſeu ad unam partem opprimitur ab ea parte , in quam ſpina deflectitur , quoniam vertebræ magis conſtringuntur , ex oppoſita autem nervi nimis diſtenduntur : ideo in hoc caſu cum ſpina dorſi , ſeu medulla non ſit affecta prorſus , ſed nervi tantum ex ea orientes , & ob id reſolutio non fit , niſi in membris , quæ recipiunt nervos e regione partis medullæ læſæ , ſicut in exemplo priore , in quo ob luxationem vertebrarum colli tantum manus reſolvebantur , & non inferiora membra : hoc etiam fit minus , inquit , ſi luxatio fiat ſenſim , aut ſi fiat intus , vel extra : & in lumborum vertebris minus , quam thoracis , & thoracis , quam colli : quia in cervice vertebræ inter ſe connexæ æqualiter conferunt foramini , unde nervus prodit , ſed in thorace magis confert foramen inferioris vertebræ , & longe minus in lumbis , qui ergo noxam patiuntur per ſe in medulla ſpinali , his omnes partes inferius reſolvuntur , & quanto noxa fuerit major , & adventus repentinus : qui vero noxam patiuntur in nervo tantum , ut in gibboſitate , & obliquum , id eſt in latus , hi patiuntur reſolutionem ſolum in parte , quæ eſt e regione , ubi nervi læſi ſunt , ſi vel læſio magna ſit , vel repentina , ut in angina , in qua vertebræ luxantur ad latus : ſi vero luxatio vertebrarum fiat ſenſim vel etiam repente , ſed intus , aut extra non in latus , his nulla contingit reſolutio , ob hoc ergo , qui fiunt gibbi per caſum , aut jactum , ſi fiant obſtipi , reſolvuntur : ſin autem incurvi , aut repandi , non reſolvuntur : quia tametſi repente fiat , non eſt obliqua luxatio, qui vero ſenſim fiunt gibbi , & ſi obliqua ſit luxatio , non reſolvuntur , quia non repente facta eſt , qui vero ſenſim facti ſunt incurvi , aut repandi , nullam patiuntur reſolutionem ; tum quia ſenſim vertebræ luxatæ ſunt , & interim ſpinalis medulla , quæ mollis eſt , potuit extendi , & ita nihil paſſa eſt ; tum quia luxatio recta eſt , in qua nervi neque comprimuntur neque juſto plus extenduntur . Ex quo concluditur , quod in luxatione recta , gravi , & repentina poterit contingere etiam reſolutio : quia licet in angina non fieret , contingit hoc ; quoniam ex tribus conditionibus , quæ faciunt ad reſolutionem ; ſcilicet , quod ſit repentina , magna , obliqua , non aderat niſi prima : ſi vero adſit & ſecunda , ut in vehementibus ictibus , aut caſibus ; tunc reſolventur membra inferiora , aut ſaltem , quæ ſunt e regione . Vertebræ autem luxantur quatuor modis , aut caſu , aut ictu , aut crudis tuberibus , aut materia ſenſim influente : quamvis hæc non , ut in propoſito , Galenus omiſerit , cujus hoc eſt præſtantiſſimum ſane inventum . Hæc ille.

Sed deſcendentibus nobis ad ſedes ſpiritales : ſucciditur vel minuitur reſpiratio non intercepta ſolum actione muſculorum dilatatrice , conſtrictrice : verum etiam , quod clauditur guttur ſic , auctore Gal. lib. 4. aph. 54. & lib. 4. de locis affect. cap. 5. ut minus aeris recipiatur , atque emittatur : adeoque fit reſpiratio frequens , & parva , ſpirituſque cum ſono veluti ſtertendo fertur , ut adnotavit idem Galenus lib. 3. de articul. com. 13. Præcluditur vero in totum trachea ob vertebras cervicis in priorem partem abſtractas : pariter (ut jam ad functiones naturalium organorum deveniamus) neque deglutiendi cibi potuſque manet actio ſub ante dictas colli contorſiones . Itemque graciléſcunt particulæ , quæ luxatis vertebris aſſident : & ſi augendi ſit ætas ; tamen non augeſcunt . Sic bonos in contrarium immutatos vides affectus . Sæpe etiam excernenda , quæ fuerant , ſupprimuntur : dejectiones , inquam , & mictus ſub lumborum vertebrarum intruſione , quæ maxime fiunt a caſu , lege de his Hippocratem , & interpretem Galenum libro 3. de articul. comment. 6.

Poſt-

Posthæc autem ubi petas exponi signa; quæ morborum internas aliquot caussas declarent: referam equidem, quæ collegi, si caussa fuerit siccitas; hæc nasci potuit a febre, præsertim acuta, atque ab inanitione, quæ utraque præcesserit. Indicio quoque fuerit, quod factæ ad locum illitiones olei cito resiccatæ fuerint. At vero si laxatio vitium induxerit, partis forma significabit, ac tactus, itemque quod affricata unguenta diu consistant, & non exuccentur: quas suasiones confirmabit & liberior succulentiorque, qui fuerat usitatus ante, victus. Ad hunc fere modum Avicenna. Si vero tuberculi suspicio sit; id crudi succi corpore fusi monstrabunt. Quibus non se prodeuntibus (ait Hercules Saxonia lib. 2. practicæ meth. curandorum morborum) indicio rei fuerit augescens paulatim spirandi difficultas; itemque tussicula cum sputo, sed sine febre, ac resonitu: sub quibus interim ex toto integer ipse sibi videtur homo: sic adnotante Galeno lib. 4. de loc. affect. ante citato. Quoniam autem ambiguum est plerumque; sit ne crudum, & imputre tuberculum sic, ut in steatoma (fortasse rectius atheroma) desiturum sit; an vero calidioris sit miscellæ, quod in suppurationem transmigraturum appareat: hunc utrumque tumoris statum, aut apparatum ipse discreveris ad hunc modum, frigidum quidem par erit conijci temperatura corporis item frigida; ætate debili, vel inclinante; vitæ instituto, ac victu, qui frigidos crassosque succos proferre, & congerere possit. Contra vero tuberculi calidioris, & suppurabilis suasionem facient crasis hominis item calida, atque etiam humida, plenitudo sanguinis, & quæ ad hæc accedunt alia. De febris autem indicio si quæsieris; illud anceps, & contingentis plerumque sortis affirmo. Sed de inflammatione te dubitantem multitudo sanguinis certum faciet. Docuerit etiam eam rem curatio; contraria quidem, quæ prosit; similis, quæ obsit. Sed ejusdem ad suppuratum abscessumque tendentis notæ sunt auctore Rhaze lib. 1. divisionum ad Mansorem cap. 105. quod prægressus dorsi dolor, cum febre aucta: pulsus arteriarum magni; calor immodicus, & aliorum omnium longus adhæsus, & perduratio. Deinde vero febre sedata, per aliquod tempus permanet dolor, ac dorsi gravitas. Sub hæc enim incipit extare gibbus, quem ex flatu profectum indicabit dolor superveniens sine febre.

Hæc fere Rhazes; qui & ab halituosa materia cieri gibbosin explicate prodidit. An idem autem Avicenna senserit, incertum est propterea, quod lemmate quidem capitis notati de gibbosi pariter, ac ventositate inscripsit, post hæc vero, aut de flatulento affectu nihil exequutus est, aut dubia de hac re traditio facta est, qualem aut codex, aut multiplex ejus versio parit. Post hæc caussas intrinsecus gibberis effecta molitas docebunt te spinæ præsegmina, quatenus a sua sede paulatim recessisse videbuntur, deinde ex læsis actionibus, quæ sunt videlicet aboliti sensus, aut motus; imminuta respiratio; ac deglutitio; lotii fæcumque suppressio. Sed nihil ad affirmandum certius est indicium, quam corporis affectus evidens, qui se offerat qua gibbosus, qua sinuatus. Præterea differentias, quæ ad qualitatem spectant, majora etiam, aut minora recessus momenta modique referent, sed situm superiorum spondylium læsorum deglutitio, respiratio; inferiorum vero noxæ mictus, aut dejectionum detrimenta, sensus item motusque amissio demonstrabunt. Denique numerum vertebrarum complurium, in ambitum exultans ipsarum compositio; unius vero, & paucarum; minor rotunditas, & in angulum abscessus indicabunt.

Reliqua signa discretiva per Jacobum Hollerium ex Hippocrate translata sunt ejusmodi. Primæ quidem cervicis perversio mentum deprimit ad pectus, summam loquendi ac deglutiendi difficultatem excitat, ac extremum fatum accersit. At vero in gibberibus reliquarum colli scandularum cervix contorquetur: respiranti pariter, & loquenti spiritu tenuius angustiusque eliso exhibila-

tum,

tum, dormienti vero ftertorem facit. Sed in gibbere dorfi, ac thoracis, fpiritus difficulter, & cum fono fertur; coftarum in latum incrementa funt nulla; thorax anterior in quemdam veluti conum acuminatur, fterno in acutum coacto. Sed in lordofi extremus dyfpnææ modus, paralyfis, torpor, ftupor coxis: præter libitum voluntatis mictus, ac defæcatus, pofthæc in fcoliofi folutio nervorum frequentior ad partem luxatam; ad latus vero adverfum diftentio. Poftremo quibus ad lumbos fpina repanda eft; his accedunt renum, & veficæ vitia, abfceffus ad ilia atque inguina; coxendicis gracilitas; tarda & parca pubertas, ac barbæ emiffio, infecundiorefque funt magis, quam quibus obtigit gibber partibus diaphragmate fuperioribus tenus.

C A P. V.

Judicia, & Prognoftica.

PATENT his affectibus corpora, quæ funt fluxa, mollia, gracilia, angufti pectoris, pueri parentibus orti cachecticis, & qui vitiatis fuerant fub generatione vifceribus: affinis enim hic effectus arthritidi, & podagræ, congenitos inter morbos cenferi poteft, quamquam neque perpetuum, ut a gibbis gibbi nafcantur: fed hoc perpetuum, ut hereditarius hic affectus fanabilis non fit. Hæc naturalis certorum hominum eft propenfio, ut obnoxii fint hifce malis, antequam ineantur, ceterum poftquam inita funt eadem; dijudicandus eft eventus falubris, aut funeftus, & fi falubris, num folvi poffit aut fecus. Lethalis quidem eft gibbofis auctore Ambrofio Paræo, cum una tantum vertebra fola excidit, nimirum ictu luxata medullam, quæ fpinæ fubeft; ita fecum abripit, ut in angulum pene acutum eamdem veluti turbinet; adeoque arctius compreffa rumpatur, aut comminuatur oportet: quod mortiferum non effe non poteft: id quod fub angulo luxationis aucto non accidit quidem; Hippocrate docente fententia 51. fect. 3. l. de articulis; quod orbiculata vertebrarum e fuo ftatu abductio angulari altera minus eft periculofa, quam ob cauffam multo levior apparet ejufmodi plurium vertebrarum exfolutio.

Eft & lethalis divaricatio vertebræ primæ, aut fecundæ cervicis: fub quo cafu, tefte Galeno in comm. 35. lib. 4. aph. extentis ad partes inflammatas & ligamentis & nervis, trahi vertebras vel introrfum vel ad latus, eft neceffarium, fi in altera nervi propagine fieri tentionem evenerit, ad latus quidem; fin vero in ambabus introrfum. Hanc a Galeno fimpliciter propofitam vertebrarum colli primarum luxationem infantibus plurimum evenire noftra tempeftate nos & feminæ nutriculæ non femel obfervavimus: de qua re Joannes Huccherus in l. de therapia puerorum, & ante hunc Galen. l. 4. de loc. affect. & omnium primus Hippoc. l. 3. de morbis, n. 11. qui fpeciem hanc quartam anginæ fecit. Sed de provectioribus ætate gibber, lordofin potiffime vertebrarum thoracis expertis pueris edidit Hipp. illud oraculi, quod l. *6.* aphor. *46.* fcriptum legitur; Quibus ex afthmate, ac tuffi gibbi fiunt, ante pubertatem moriuntur, cujus rei tum Galenus, tum alii enarratores ferme omnes rationem illam cenfuere, quæ eft digefta fcilicet a nobis ad hunc modum.

Quicunque dum augentur, vertebrarum in regione thoracis luxationem a tuberculo creatam experiuntur: ifti corde & pulmone compreffis a thorace non ad proportionem aucto, cum vehementi afthmate, vel tuffi moriuntur.

Qui gibbi fiunt ex afthmate, vel tuffi ante pubertatem; illi dum augentur,

vertebrarum thoracis luxationem a tuberculo creatam experiuntur ; quorum scilicet materia prius asthma , vel tussim fecerat .

Ergo , qui gibbi fiunt ex asthmate , vel tussi ; ante pubertatem cum vehementi asthmate , vel tussi moriuntur .

Disceptatio super Hippocratis aphorismo .

HÆc a primo Galeno fluxit vulgata jam apud omnes Hippocratici testimonii demonstratio : quam utriusque viri sententiam operæ pretium sane fuerit hic expendi : ut , recta ne sit utraque statui , possit . Quod autem ad prius istorum caput spectat ; plurima fuit interpretum dubitatio de veteris istius oraculi veritate , seu rectius perpetuitate ; quando nonnulli puberes hypothesi jam apho-[illegible]smi constante visi sunt vixisse ; ut est apud Ugonem Senensem , Hieronymum C[illegible]um , Franciscum Vallesium , ac plerosque alios aphorismi explanatores . E quibus unus Antonius Musa Brasavola testatus est , pueros ex asthmate , ac tussi diu superstites , qui gibbi secundum antica & postica fuerunt , nam pectoris cavitas ex vi materiæ ac fortasse motus magis dilatata est , quam conveniret adeo , ut in anteriore , ac posteriore parte elevationes faceret , ac veluti tumores , in longitudine vero abbreviaretur .

Quam rem quidem , ut suaderet Brasavola nobis , non fuit difficile , postquam videndus se obtulit Decius , seu vulgari literarum metastasi Diecus Gallus Sarctor secus Palatium : cui famosissimi gibberes , tum pectore , tum dorso extiterunt , amplissimum utrinque rhombum facientes . Sub qua loci vacuitate , tum pulmo , tum cor agitari quantumcunque libere nemo non cognosceret , homine non incommode respirante . Quid ni vero tam late diducto atque amplo pectoris excursu contra præfocatus interminata gibbis impuberibus pericula ; supra adolescentiam , atque ad vigesimum secundum usque annum vixerit , ac vivat ejusmodi homo ? Sed & D. Hieronymum Gesualdum Neapolitanum juvenem Illustrem , ac Fulvii viridiani Calabri , Medici Neapolitani celeberrimi trigesimo jam anno natum , ac Joannem cognomento Blancum vetustioris Gymnasii Neapolitani janitorem quinquagenario majorem , M. Ant. Chiayensem paulo minorem atque alios tot quidem numero multos , ut horum omnium nobis adnotando plures , quam venando restent , utrinque gibbi longævitatis sortem experti , quin etiam alii comperti longe plurimi , quibus cum alterutro gibbere seniles anni contigerunt .

Ex hoc quidem vere , sed ex heroico dignius , ordine atque inter summos gloriosissimosque Principes nominandus singulariter esto D. Carolus Emmanuel secundus Subalpinorum Dux Serenissimus : cujus quidem ætate nostra Jasoni , aut Alexandro Macedoni paris mentionem super hac re fecisse nobis ornamentum inde libro quærentibus , licuerit , deprecamur ; quando & hac etiam occasione Principis inclyti nomine suos de re physiogno mica libros cohonestaverit Scipio Clarimontius Sapientium nostræ tempestatis Italicorum nulli secundus .

His ergo tum rationibus , tum experimentis , & Hippocratica absolute propositio , & Galenica adjecta ratio nuper a me recitata minus firma minusque rata apparet , quam , ut omnem hominum assensum promereatur , ac fidem a bonis æstimatoribus extorqueat . Vnde factum est scilicet , ut varias interpretando rationes commenti fuerint multi . Primum enim Hollerio enarratori alioquin Hippocratis apprime nobili visum est , haud de quacumque promiscue gibbosi loquutum Hippocratem : verum de ea , quæ cervicem exercet angustiæ majoris necessitate , qua posita interpretatione pro comperto credidit hic vir , in aphorismo

rismo pleraque solvenda problemata, & ambiguitates. Verum enim vero primum haud probabile videtur, Hippocratem singulari hac gibbosi suum enunciatum, ac rem totam conclusisse. Deinde rectius hanc quartam anginæ speciem fecerit quispiam, quam gibbum vere. Sed & anginæ speciem illam posuit ipsemet Hippocrates lib. 2. de morbis. Ad hæc ejusmodi affectio non parum acuta est, minimum autem de hac ipsa commentus apparet Hippocrates, qui longiores atque annos extulisse terminos videtur per id, quod est (ante pubertatem moriuntur) hanc enim ad vigesimum quintum usque annum extendi Galeno visum est in aphor. lib. 5. qui habet; τὰ ἐπιληπτικὰ ὁκόσοισι πρὸ τῆς ἥβης γίνεται, μετάστασιν τὰ πολλὰ ξυναποθνήσκοι; quibuscunque morbi comitiales ante pubertatem fiunt, transmutationem habent. Et recte quidem Galenus comprehensam Hippocrati 25. annis pubertatem putavit, quando quidem & lib. 3. de articulis eamdem ἥβης voculam, idest pubis, seu pubertatis cum alia γενὺς barbæ ὁμονυμίζοι & quasi confudit, dicit enim ἥβη δὲ καὶ γενὺς βραχύτερα, καὶ ἀτελέστερα, idest pubes vero, & barba tardior, & imperfectior. Jam igitur si barba his ætatis provectæ annis completur; & ἥβης seu pubertatis anni iidem, & communes, qui barbæ erunt.

Additur & his indicium, & argumentum maximum, quippe si credimus Galeno, cui tota ratio præmaturæ defungendorum vita gibberorum, fuit incrementum summum viscerum spiritalium, quæ a thoracis angustia concludi commode non possint: profecto ad hoc augmentum totidem requiruntur anni, quoti requisiti sunt ab Hippocrate, non pauciores, fortassis autem & trigesimus annus est ad quotum accessus corporaturæ nostræ contendunt; dicente Philosopho in lib. 20. sect. problem. 7. quod ad hoc usque tempus proficiunt, & crassescunt corpora: & in l. de generat. animal. cap. 20. prodidit, humanæ staturæ dimidium anno decimo quinto, quinimmo si & hanc opinionem sequi placeat, judicio Halyab. 4. theoricæ c. 2. & Haly Rhodoam in Microtechne tract. 3. comm. 63. ad trigesimum quintum usque annum augescere potest homo.

Sic alti, & cumulati sunt apud Hippocratem anni pubertatis. Quamquam Ptolemæus in 4. lib. Apothelesm. capit. ultimo spectatis Lunæ, & Mercurii super hominis transcurrente vita dominiis: illius quidem ad quadriennium, hujus in decennium: statuit pubertatem hominis anno quartodecimo esse. Quo loco inter ceteros enarratores Haly Rhodoam tradidit conceptis verbis. In hac ætate animam, scilicet generativam, dare materiam; & incipere tempus, quo plantentur in ea principia operationum, & propriarum virtutum; post hæc enim assistit homini Venus octo annis. Ad hanc potissime sententiam accesserunt & Jurisconsulti, quam explicavit Imperator Justinianus, lib. 1. instit. civil. tit. quibus modis tutela finitur, §. 1. cujus pubertatis plenitudo, atque maturitas ad comparandam adoptionis facultatem anno decimoctavo constituta est, eod. lib. tit. de adopt. §. 4. Sed de hac omni re cumulatissime, ac per quam exquisite tibi disputat inter omnes Paulus Zacchia medicorum, & jurisperitorum Hermes Italicus in tomo primo quæst. medico-legal. titulo primo, quæst. 6. & aliis ejusdem tituli locis; quin etiam ex medicis Avicenna in lib. 1. fen. 1. doctr. 4. cap. 3. & Gentilis a Fulgineo in commentario statuerunt, & hoc tempore pubertatem, quo primum sperma producere, & emittere possit homo.

Hæc de tempore pubertatis professores isti omnes: a quibus ipsis si recte placitum unius cujusque dispexeris: non discrepat Hippocrates; si principium dumtaxat ejus ætatis spectetur, verum intellexit divinus homo pubertatem ad suum usque terminum extensam, quod aperte cognoscitur, quia memorato loco de articulis meminit barbæ; quæ citra vigesimum non erumpit, ac vigesimo quinto completur; itemque meminit fecunditatis, quæ provectiore ætate perficitur, porro & si a decimoquarto, & paulo superius semen ejaculetur ho-

mo ; tamen ſi filios non generet ; infecunditas non coargitur , neque evincitur præterquam ad plenos iſtos , & maturos , qui floridi vocantur anni : ad quos etiamnum extenderunt & aliquot Juriſconſulti , ut apud eruditiſſimum Zacchiam , ibidem locorum nota numerali 67. & quæſt. 5. num. 4.

Sed de pubertatis finibus jam ſatis , ad recenſendas alias aphoriſmi interpretationes redeamus ; præter Hollerii recognitam jam a nobis opinionem , fuit & Thadæi Florentini , atque aliquot aliorum , qui ad dorſi lordoſin exquiſitam, & malum omne gibberorum , & rectas cunctas aphoriſmi reſolutiones , problematumque explanationes retulerunt , contra quam tamen enarrationem eſt tum multiplex noſtrum experimentum , tum Hugonis Senenſis in commentario ſuper hoc eodem aph. Neque vero lordoſis vis eſt tanta : ad quam unam referre poſſis , aut noxarum expoſitarum , aut mortis juventam anticipantis neceſſitatem. Præter hos omnes alii fuerunt , e quibus unum Hieronymum Mercurialem nomino , qui non perpetuam , & καθόλȣ propoſitam ab Hippocrate ſententiam hanc cenſuit , verum aut gratis , aut ſine ſolido fundamento dictum hoc a Mercuriali credes donec , aut firmior tibi demonſtratio producta fuerit , aut mox adverſatura noſtra enarratio nulla ſit , ego enim aliter circa propoſita philoſophandum aliumque in aphoriſmo ſenſum inveniendum autumo. Confido autem germanum occurriſſe intellectum , quem mox audies ; ſi prius hypotheſes aliquæ præſtituantur.

Primum inſuetum , & alienum arbitror ab Hippocrate , atque abſolutiſſimis quibuſque auctoribus , cauſſis effectricibus primis immediatiſque relictis , poni ſecundas , & mediatas accidentariaſque itemque corporalis effecti poni cauſſas ſpirituales ; quando ſuppetant genere correſpondentes , ideſt corporales , ac ſolidæ. Atqui cauſſa gibberis prima , immediata , corporalis , & ſolida conſtituta jam ante fuerat ab eodem auctore ſpinæ tuberculum : quam rem & Galenus in hujus aphoriſmi commentario præmonuit . Præter quam hujus viri confirmationem , eſt & altera planiſſima Thadæi Florentini expoſitoris inter omnes juniores primi , & graviſſimi . Eſt inquam , eſſentialis gibbi cauſſa ſpinæ tuberculum : ſed ex hoc ipſo dirupto tuſſis , & aſthma reſultoria ſunt ſymptomata , & ſecundum eruditorum hominum ſententiam ſecundæ cauſſæ , nequaquam autem apud vere doctos fuerint primæ , propter incommoda nonnulla , quæ Mercurialis opinionem confutans ſupra retuli.

Itaque quid alicui ſapienti viro veniat in mentem , aut probetur , tuſſim & aſthma , ventoſas utraſque res creditas ab Hippocrate cauſſas gibberis effectrices ? quid inſuper hæ cauſſæ adverſus oſſa luxationes potius , quam adverſus membranas , & molliores cedenteſque partes alias diverſa ſymptomata , & rupturas machinentur ? quam quidem abſurditatem , ut declinarent prudentiſſimi duo viri , Thadæus , inquam , & ab hoc fortaſſe mutuatus Hollerius ; conſtituerunt (ex) particulam poni pro (cum) quam rem tamen a nullo Græcorum , aut Latinorum recte , ac probate loquentium auctorum factum hucuſque legimus. Quas ob res tandem , aut ſcripturæ modus aliquis , & lectio accommodata eſt, invenienda , aut nova interpretandi ratio , quæ ſatisfaciat , eſt comminiſcenda; idem utrumque nos una methodo complectemur , quæ eſt : Si pro ἐξ ſtatui poſſit ἴζω , quæ interim particula decreto Hippocratis etiam adamuſſim quadret ; ac facilis immutatu ſe obtulerit : id quidem & non difficile feret quiſquam , & libere nobis etiam aſſentietur . Atqui ſic equidem hæc ad unguem ſe habere , ut modo dictum eſt , oſtendimus.

Et quod ad vocis immutationem ſpectat : hercules admittitur , aut rectius admitti neceſſum eſt ; vocalis in dictione poſterioris , altera vocali ſequentis alterius dictionis proxime ſe offerente ; fieri eliſionem oportere : quod etiam a

no-

noſtratibus Italis fieri conſuevit. Jam vero vides, poſt primam aphoriſmi particulam, quæ ἔξω me auctore fuerat; mox ἄϑματος ſequutum nomen; quapropter pro ἔξω ἄϑματος facile ἐξ, ἄϑματος afferri potuit: atque adeo ἐξ ἄϑματος, quod in præſenti legitur, inſinuatum fuerit. Sic quidem apparet facilis voculæ cujuſpiam in alteram factus tranſitus: aut verius nullo facto tranſitu, vocalis unius facta expunctio. Cujus ſic compoſitæ dictionis accipe nunc ſenſum; & germanam veritatem.

Ἔξω quidem græcis, latine extra pro præter ſæpe valet, ut ex Thucydide, ac Dioſcoride notant lexica, nos autem & vernacula id lingua conſuevimus; quæ vocabuli uſurpatio non infrequens fuit, & apud optimos auctores latinos, quorum omnis dignitas, & præſtantia ex una græcorum imitatione fluxit; neque autem hac de re Ciceronis unus eſt locus; nam ſecundo de legibus ait; extra collegium Sacerdotum ne quiſquam ſacra, quæ publice eſſent, conſtituta noſſet, & clarius epiſtola 3. lib. 4. extra ducem paucoſque præterea, & alibi etiam; cujus eſt nemo in tanto populo extra contaminatam illam Publii Claudii manum, qui &c. quam eamdem loquendi elegantiam ab Horatio Turſellino e Societate Jeſu Scriptore diſertiſſimo, libro de particulis notatam, obſervavit etiam apud eloquentiæ Romanæ parentem & Marinus Nizolius in theſauro Ciceroniano productis duobus præterea locis, quorum alter eſt lib. de inventione; hoc ſeparatum quiddam eſt extra illud: alter multo illuſtrior libro de oratore; nullus eſt numerus extra poeticos.

Jam igitur eo conſtituto, quod Hippocratis aphoriſmus legendus eſt ſic, qui extra, vel præter aſthma, & tuſſim gibbi ſunt; hi ante pubertatem intereunt: hujus orationis ſenſus is mihi quidem videtur, atque omnibus videri debet: neceſſario quodam nexu comprehendendas has tres ſimul omnes gibberis, aſthmatis, tuſſis affectiones; ut ante pubertatem, annum vigeſimum quintum neceſſitas moriendi ſit, quippe poſtquam unum aliquid iſtorum non explevit morbum, quod expleturum alioquin abunde videbatur: reliquum nova epigeneſi facta peſſimum, & exitiale malum oportebit; ut jam nos in lib. de abſceſſu critico ex Coacis prænotionibus Ludovico Dureto enarratore monſtravimus. Difficultas autem ſpirandi ſimplex haud neceſſaria abſolute cauſſa videtur, ut vitæ vim inferre queat, multo quoque minus tuſſis compuliſſe quemquam ad interitum viſa eſt; quod indicavit ſummus Hippocrates aphoriſmo, qui habet; ſtrangulatos, aut ſuffocatos ad ſe poſſe redire, quibus circa os ſpuma non extiterit. In his enim quam plurimam fuiſſe ſpirandi anguſtiam, quis eſt, qui non agnoſcat? Ac neque ſola gibboſis tantam habet vim, ut fatum arceſsat: neceſſum eſt enim, ut pulmones, aut ſpiritus organa laborent ſic, ut ex horum affluxibus malis tuſſicula parta plurimum moleſtet.

Quæ omnia cum non ſunt, videmus quotidie multos, qui gibberis belle ferunt incommoda propterea, quod nullam, aut tuſſis, aut ſpirandi difficultatem experiuntur. Quinimo viſi ſunt inter noſtrates homines gibbi, qui in arte canendi conſummati vocem quam maxime deprimunt, aut intendunt, quorum unus eſt presbyter ſexagenarius, cui gibber amplus utrinque prominet: alter eſt, cui cyrtoſis eſt magna dorſi, Franciſcanus Ordinis III. Quæ tanta vocis intentio, cui planum non ſit, ſpiritus vi conſtet? An ne igitur exitioſum extreme quicquam iſtorum eſſe poſſit? Sic jam apertum eſt gibbis plerunque non eſſe ſpiritus anguſtiam; neque ſi aliqua ſit ejuſmodi diſpnæam pernicioſam alioqui futuram. Verum enim vero gibber pectoris anguſtiam faciente; poſt anguſtiam vero difficultate reſpirationis, ac multo maxime poſt diruptos abſceſſus tuſſi, ac aſthmate conſequente: ſic pleniſſima, & neceſſaria cauſſa eſt, ut mors homini lente ſubrepat; vaneſcente ſcilicet calido cordis: qui diu perſiſte-

re in ea pressura veluti piscis in arido solo non potest ; quando nimirum alimentum primum aëris viventi desit . Hic universalis nostra lex esto : deinde requiritur specialis , ut hi homines imbecilli graciles ac prope squalidi sint , quo calore ac siccitate constante fit , ut major sit usus respirandi , qui maximus in angustia pectoris maxima : vides quantam ex difficultate spirandi præseferat noxam. Sed vegetiores moderateque carnosi & si gibberem experti ; nil detrimenti , at neque spiritus difficultatem perpetiuntur . Sic Hippocrates l. 3. de artic. ait ; Multi quidem gibbi facile , at non scimus , quam bene valentes , jam usque ad senectutem id mali sustinuerunt ; præsertim quibus corpus carnis plenum , ac pingue effectum est , pauci autem ex iis ad sexagesimum annum pervenerunt : plerique enim citius moriuntur .

Requiritur & tertio caussæ vis præpotentis ac vehementis , hæc autem est defluxio crudi gravisque succi multa copia de capite confertim ad inferiora ruentis : cujus pars ad spinam delata & circa vincula vertebrarum coacta gibbum , ea qua dixi ratione contrahat : pars ad pulmonis & anhelitus vias brevius derivata , & spiritus anxietudinem , & tussiculam excitet ; sive quidem hic relicto phymate submolli subcrudoque ; quod sudorulentum suum veluti madorem in asperam arteriam insinuet : sive spiritalibus tantum irrigatis viis , & nullo phymate relicto . Ex quibus omnibus noxis , quæ primum se prodit , est pulmonis , quæ caussa fuit scilicet , ut ex spirabili viscere languorem præseferente suscitatos spinæ conflexus opinati fuerint nonnulli . Conflectitur autem & sinuatur ad eos , quos dixi modos , plenis simul semelque , sed diu comparatis incrementis , ad mensium porro , atque aliquando ad annorum curricula maturitatem gibbi retulit Cardanus in aphorismi commentario .

Accedit ad has gibbi caussas & alia , quæ veluti principium est omnium , improba videlicet capitis conformatio ; expers naturalis utriusque projecturæ , maxime vero posterioris , cum Thersitica prope forma , tum capitis , tum faciei : præcipue vero naribus hiulcis atque anhelis , & oris ampliore rictu , cum rariore aliquanto , ac latiore dente , collo vero nullo , vel intra thoracem reducto . Hæc capitis universi conformatio plurimum incommoda est , vel quod ad ipsam pertinet , quæ cursum exhibet , ac non coercet humoribus superfluis ; vel quatenus includens primam intemperiem & imbecillitatem facultatis formatricis , caussa est mali potissima , qua necessariæ , ac verendæ fluxiones pectoris œconomiam infestent .

Sæpe etiam cum formatricis vitio , quod intra matricis claustra constitit ; conjungitur extra uterum imbecillitas nervorum , quæ maxime cedit , & opportunam se exhibet inflexui . Sic & mala partium conformatio , & gibbi perversio apparet , quo multas quidem afferre narrationes possem : sed superat omnes ea , quam mox audies nimirum . Antonio Santoro Neapolitano puero quidem pusilliori , sed 14. jam annos emenso visos a me gibberes omnes mire complexos ad cervices , inquam & lumbos & coccygen repanditatem , ad dorsum & pectus cyrtoses a supremo dorso ad lumbos usque scoliosin , præter quas omnes gibboses est ne alia , quæ supersit ? Sed & manus pedesque non modice difformes , atque distortæ spectabantur adolescenti male feriato , qui perpetuo quidem scipione se firmans cum a me rogatus , ut nullo fulcro nixus incederet ; id summo cum labore & præcipite quasi gradu fecit . Quod autem summe dignum notatu visum est ; nulla puero respirandi difficultas aut tum fuit , aut ante hac : de qua quidem re certos nos idem fecit propterea , quod pulmo huic purius habere visus est . Non de his autem , sed de aliis secundum pulmonem affectis dixit certe Cardanus , quod gibbosi crebriter spirent .

Ad hæc in gibbosi potissimum illud requirimus , ut circa vias spiritus incubue-

buerit amploque non tenui ſchemate ſit ille panus, qui gibber excitarit, enim vero non ſpectans ad ductus ſpiritales exile phyma, haud ſane valentem ad interrumpendum vitæ curſum vim habere poterit. Itaque ſuperiores ſpinæ partes tentet, atque ad interiora potius, quam ad exteriora vergat gibbus tacitam homini tabem illaturus. Illud tamen cum lordoſi pernicioſa neceſſarium advertit plurimæ vir fidei Nicolaus Florentinus in ſer. 7. ſum. 2. tract. 3. c. 40. ut nulla ſit contra pectoris projectura, ſeu cyrtoſis. Sic enim præter magnam ſpiritus anguſtiam parva pectoris eſt intercapedo, ac modica commoditas, per quam pulmo quoad ſit ſatis, extendi ſe permovendo poſſit. Sed tamen contra Nicolai hanc hypotheſin eſt Cardanus: qui ſimul cum coſtis contorqueri dorſi ſpinam, atque hanc viciſſim cum coſtis notavit propterea, quod coſtæ vertebris æque ac ſterno mediæ, colligatæ ſunt cum utriſque, quo fit, ut quam emotionem incurrerit poſticus thorax; eandem & anticus ſubeat oporteat: & contra, quæ quidem Cardani ratio, ut plerumque vera ſit: at non perpetua; namque conſtare poteſt alterutrius partis integritas ſubverſa altera: quam nos rem Neapoli non ſemel vidimus, & admoniti per nos amici multi.

Habes tam noſtram de lento gibberum exitio novam opinionem.

Poſt hæc omnia, quæ ad materiam formamque gibberis & ad cauſſas præmaturi interitus effectrices pertinent: ceterum ſupereſt expendenda ratio modusque, quo corruptio lente ſe inſinuat in vitæ fontem. Hieronymus certe Cardanus animadvertit in Galenum, qui ſub gibboſis effectu tabem parante vacuitatem thoracis ſemper fecerit minorem, quam pectoris interaneis incrementa recepturis commode patere poſsit, quæ tamen pectoris dorſique amplitudo judicio Cardani ſæpe etiam ſub flexa, quam ſub recta vertebrarum compagine major eſt. Jam vero, quod offenſarum accuſavit, illud eſt everſa figura: qua fit, ut una quidem parte pectus comprimatur, altera vero laxius fit: ſub hæc autem multam agitandi ſui commoditatem exuatur pulmo, conſequitur, nimirum & ſi lateribus excuſus patet: tamen immutato dimenſu longitudinis, allidens ad anguſta, non parum laboraverit ſpirabile viſcus, uti vides. Hæc quidem ille gibberis detrimenta fecit: alium nos opinamur ab importunitate gibberum aëriis organis labefactatum, de qua re omni hæc mihi ſuccurrunt in præſenti.

Scire licet thoracem a ſapientiſsima natura ſic conditum ſecundum longum ac latum, ut longitudo ſuperet, non ſuperetur, nempe longior eſt excurſus a capite tracheæ ad infimos angulos ſepti traſverſi, quam a dextro latere ad ſiniſtrum; itaque ad ovalem figuram thoracis univerſi ventrem refert Hieronymus Fabricius in lib. de reſpir. par. 2. cap. 6. Et jure quidem optimo fuit ea forma donatus thorax: quippe naturalis quidam follis eſt attrahendo remittendoque aëri comparatus. Atqui follis oblongus eſt: igitur & thorax oblongus rite fuerit; quin immo ne follis formam ſolum, ſed ejus etiam conſtruendi rationem & cauſſas conſequutum eſt diaphragma; nam quod aërem colligit & expirat unum ejuſmodi vas; qua facit hæc, anguſtiorem ductum; ceterum qua congerit aërem capaciorem locum obtinere debuit, ex quibus omnibus apparet, quod major thoraci ſit loci commoditas in tractu longo, quam in lato: eoque etiam amplius; quia ſecundum latum plura & ſolidiora ſunt corpora; cor, inquam, mediaſtinum, aſpera arteria, & hujus diffuſi rami: quæ partes totam latitudinem complent, non ſic autem completur longitudinis dimenſus, qui parte multa vacuus eſt, quo conſilio naturæ quæres, & quo partium uſu? ſed reſpondeo propterea, quia ſeptum tranſverſum ſe extendendo liberiorem ad ſuperiora locum exigit, atque etiam ad inferiora pulmo.

Aliud nunc velim revoces in memoriam anatome comprobatum; diaphragma parte quidem poſteriore depreſſius eſſe; parte vero anteriore ſublime

ſic,

sic , ut sterni fines attingat , pone nunc dorsi gibbum , & pectoris anterioris ; pone cervicis sic , ut caput inclinet ac prægravet ; quod recte notavit Cardanus : breviabitur protinus intercapedo longa , & petrahetur ad superiora septum transversum sic , ut adhæreat pulmoni . Cum igitur in expirando se contrahet diaphragma , locum non iveniet , ac fibras pulmonum adurgebit . Sed neque pulmo tantum ad inferiora spatii nancifcetur , quanto sibi opus est , atque ab opifice præscriptum fuit .

Hæ secundum loci angustiam gibbi sunt noxæ : audi nunc alias ex distorsione nascentes , atque ad alia pectoris organa spectantes incommoditates . Hæ sunt partim aspera arteria ; partim pericardium ; & quod intro fovetur , augustissimum cor , de hoc ergo prius dicemus . Nosti membranæ cor asservanti conglutinatum & appensum inferne diaphragma ; eo scilicet naturæ consilio , notante Hieronymo Fabricio , ut dilatetur is sacculus , majoraque sint cordis perpetuo micanti , præsertim cuspide tenus , spatia id autem evenit facile , siquidem hic suspendiculi tractus in diaphragmate latissimus est , ne si foret angustior , in longum tantummodo distenderetur eadem tunica ; quod cordis prolatationi non parum officeret . Flecte nunc mentem ad pervulsas dorsi vertebras , emotaque ossa sive antica sive postica , sub utroque enim gibbere necessum erit , ut distracto primum diaphragmate , mox distrahatur & suspensaculum antrorsum sive retrorsum , quo aliorsum , quam recta contorto , suam extendendi amplitudinem cor amittat , & ad latus amiculi suis in motibus allidat , oportet .

Præter hæc œconomiæ pectoris & alia perturbatio est , oriens ex tracheæ conformatione vitiata , hac enim per gibbum cervicis , aut supremarum vertebrarum contorta pulmo , qui subest ab ea perperam & laxe suspensus , fallat etiam in suo munere necesse est , quantum enim in recta suspensione per naturam electa perennis undequaque motus rite recteque adimpletur : tantundem etiam in contortis pulmonum arteriis corruptus idem & perversus erit adeo ; ut lentior , ac laxior esse debeat ; porroque si rem acriter æstimaveris, fluctuare propemodum in vacuo thoracis sine suspensore pulmo videbitur ; quemadmodum rete jactum in mare sine rectrice manu .

Sed ipsa fistula spiritalis an tacenda sit ? quæ ob cervicis gibbosin recurvata nullam non spiritus offensam inducere apparebit ; si naturalem suam prius spectaveris conformationem , quæ Galeno auctore 5. de administr. anatomica est ; Tracheam , quia ad inspirationem respirationemque nunc contrahi , nunc dilatari ; ac nunc longiorem nunc breviorem vicissitudine perpetua reddi oportuerat : musculis mesobronchiis idest ad cartilaginum intercapedines decussatis , itemque membranis ad soliditatem eorundem bronchiorum , natura parens exornavit : ut toto dum inspiramus thorace dilatato , deinde consequutione ad id , quod movetur , pulmonem ad omnes partes dilatante; id quod in arteriis est membranosum in latitudinem ; quodquod vero cartilagines replet , in longitudinem extenderetur . Videris igitur num contortis bronchiis, idest altera quidem parte cohærentibus , altera laxatis possit suus hic feliciter perfici motus ? Porro dubium alicui non est , quod qua coarctata & compressa bronchia sunt , nullam extensionem patientur : qua vero perpetuam laxitatem conservant , locum dilatationi non dabunt .

Hi quidem sunt omnes modi , per quos aëriæ pectoris officinæ non mediocriter officere gibbi corporis superioris possint , verum enim vero neque singuli tantæ potestatis essent ; commodiusque cum homine gibbero ageretur : nisi & ex altera turpis eluvies spirantes particulas , & horum conceptacula perenniter infestaret , hæc enim una , & præcipua causa est , quæ summam fati necessitatem

tem acceleret, ac denique absolvat; atque illud est etiam, unde Hippocrates nobis tam absolute pronunciavit; qui ex asthmate ac tussi, idest ex causis asthmatis, & tussis gibbi fiunt, &c.

Jam igitur considera mihi; sub gibboso quomodolibet pectore, & fluxionibus capite superfusis gravato; septo non libere se agente; atque hoc & pulmone locum invicem invidente; præterea spumoso viscere per distortum suspensorem vage laxato; affabrefactæ tracheæ corruptis usibus; corde sua connivente capsula male compresso: spiritalibus denique ac pulsificis organis perperam in suo munere se concitantibus: num spiritus & pulsus & vitæ munia feliciter sint processura? quin vero neque sufficientis aëris commeatus; neque æstus in corde refrigeratio; neque fuliginum expulsio perfici poterunt, parce igitur & coinquinate oblato in dies alimento consistat vitalis vigor, & caloris vividi vis non emarcescat? Igitur hæ causæ sunt, & hæc ratio, ut animal (quæ Galeni vox fuit) corrumpatur: lentis tamen, & in dies factis ad interitum accessionibus; non subitam & repentinam, quod multis visum est, strangulationem animante perpesso; nisi fortasse ex alia vehementissima causa, quam tute per te intelligere potes: Quibus jam de Galeni Magistriq. Hippocratis exactis enarrationibus; ad cetera quæ supersunt transitus esto.

Collatio extrinsecus illatæ & ductu morbi natæ gibbosis.

Quæ cum jam apparuerit interius partæ gibbosis cacoëthia: quæstio subinde se offert, utra funestior hæc sint, an externo principio producta. Difficilis quidem enodatu controversia: quam nemo, quem legerim, ex professo attigit aut resolvit, quod nos aliquando cum facimus contractam in brevissimam disputationem disponimus ad hunc modum. Speculanti quidem protinus apparent graviora gibberis obscure producti momenta: nam quis est, qui plus uni, quam compluribus & gravioribus omnibus demolitricibus caussis non deferat? quando quidem nec Hercules contra duos, atque istæ præterea causæ functiones vitales & recte, & proxime lacessunt: Ad hanc opinionem accesserunt, certi super hoc judicio non falli, Franciscus Vallesius in comment. citati sæpe de gibberis aphorismi, atque Ambrosius Paræus lib. 15. chirurgic. oper. cap. 17. Veruntamen expensam exacte rem non fugit difficultas, atque aliter, quam isti discussu nullo censuerunt, suadent nonnulla, quæ mox subjicio; propositurus primum, quod ictus spinæ dorsi non minora ducunt pericula, quam percussum caput, quo circa Hippocrates lib. Coacar. prænot.3. quasi uno eodemque loco habuerit vulnera capitis & spinæ dorsi, simul utraque complexus enunciavit; moriuntur ex vulneribus, si quis sauciatus fuerit cerebrum, aut spinæ medullam. Cui viro proximus Cornelius dixit & lib. 5. cap. 26. servari non potest, cui basis cerebri, cui spinæ medulla percussa est. Porro rachitis præcipuæ dignitatis est pars, unde nervorum excursus & propagatio est, cerebro & substantia & accidentariis plerisque formis proxima, qua propter & facultatis Igemonicæ impulsivæque noxa sub spina vehementer percussa perpetuo resultat enim vero per hanc princeps in consensum trahitur cerebrum est autem spinæ luxatio per vim illata plurimum ad interiora, quæ sine medullæ violatu non est, quo fit, ut plane incurabilis & neutiquam attrectanda sit judicio tum Hippocratis, tum Celsi Paulique tum posteriorum omnium, has ob caussas perniciosissima siquæ alia videtur externa spinæ medullæ intrusio; quam nervis graviter apprehensis tum inflammatio,

tio, tum convulsio, tum implacabilis doloris accerbitas consequuntur.

Sed quid jam tandem de utriusque mali profundiore noxa judicandum est? ego problematis resolutionem hanc statuo, principio tametsi proponantur in universum pares utriusque modi; id est, ut absoluta sit tum hæc, tum illa: tamen disparium generum nullam æquabilem vere comparationem esse confessum est. Quod si quacunque paragoge contentus sis: tum eam distinctionem pono: lædunt utraque functiones vitales: sed altera quidem inopia spiritus & inquinamento, sicut ostensum est, altera spiritus præsentis & minime desientis dissipatu doloris & vigiliarum & phlegmones vi facto; ceterum in altera visitur insignis acuties; in altera lentus marcor & exsolutio, in altera calamitas est longinqua & annis necessaria; in altera dierum termino incerta, secundum Hipp. sententiam; quæ habet; Acutorum morborum non sunt certæ prænunciationes salutis; aut mortis. Ego autem cum utraque perniciosa sit, sed diversa ratione perdens: æquiparaverim duplici expugnationi urbium efficaci: quarum altera per strictos gladios & incendia cunctos & populos & urbem truculente vastet: altera longa obsidione ac fame resistentes oppidanos e medio tollat. Cui nostræ resolutioni apud typographos lectæ mirum in modum plausit Franciscus Romanus Collega noster, qui libellum elegantissimum de militari medicinæ conditione jampridem instituit.

Jam autem post traditam gibbosis ab humida plenitudine curationem, succedit altera siccæ medicatio; quæ judicio Rhazæ & Avicennæ non aliaquam convulsionis a siccitate profectæ remedia poscit; si tantum ulla curatio est ejusdem ab inanitate productæ. Hippocrate & Galeno auctoribus in aphor. cujus difficultates minor equidem, quod non meminerit Rhazes: nisi quod immodica siccitas non est, unde oriatur profecto: licet porro summum liniendi, ac madefaciendi modum requisivit huic gibbosi recte medendæ. Remediorum autem genera, quæ præscripsit, sunt ejusmodi, prima sanguinis detractio ex hepatica, secundus clysmus ex oleo, in quo ferbuerint radices altheæ & seminis lini, tertia portio atramenti cassiæ dissolutæ ol. amygdal. dulc. Ita quidem in l. 3. divis. cap. 105. sed in 9. ad Mansorem cap. 91. si hoc vitio correptus fuerit puer, tepentis aquæ balnea, conjuncta febre ex herbis infrigerantibus decoctum cum cassia fistulari potui propinandum, atque emplastra ad dolentem usque locum vi sua refrigerandi perreptantia parti affectæ super accommodanda sunt, inquit. Hæc ad ineuntem gibbum est Rhazæ curatio, nostraque, quam audisti tuitio, ceterum gibbosi jam perfectæ, si qua curandi ratio est, hanc per chirurgica adjumenta conficiendam docuit optime super omnes Ambrosius Peræus in operis chirurgici lib. 22. c. 8. quam apud eum auctorem legito.

Alia quædam Hippocratis de gibbis judicia enarrata.

Hi mali sunt & extremi gibberum eventus: alios vero e salubri neutrove genere nos docuit Hipp. in citato sæpius comm. 3. part. 3. 4. 5. quarum omnium sententia hæc est; quod plerumque solvi nequeunt, potissimum ubi spina supra septi transversi conjunctionem gibba fiat, infra vero quidam solvuntur, cum varices in cruribus fiunt, illæ autem magis gibber spinæ solvunt, qui in vena poplitis oriuntur, fiunt etiam in venis inguinum. Solutum quoque jam sæpe vitium est a torminibus diuturnis. Hæc Hippocrates, quorum illa mea quidem opinione methodus interpretando potest esse.

Fit spontanea gibbosis ab humorum defluxu, qui si diu consistit in vertebris,

bris sic, ut inde non recedat: facit sua permansione atque adhæsu firmo, ut gibber absolvatur & consumetur, quod si natura procurante de vertebris, ad quas appulsus fuerat humor, alio abscedit, vertebras liberet a tuberculo, quod gibbosin pariturum erat, oportet. Jam vero duplex hic humoris abscessus est, tum per decubitum, tum per effluxum, & per decubitum quidem alter modus est extra venas: sic in inguine per sympathiam conflatum, ex ea materia tuberculum & abscessum facit, ut solvatur gibbus, qui lumborum vertebris erat firmanda. Alterum genus est intra venas per metastasin, sic excipientibus humorem vasculis ample distentis (varices dicunt) nec non hæmorrhoides absolvuntur etiam a gibbere lumbi.

Ceterum præstabiliore longe sorte per intestina transmissis succis & suppurata atque extenuata per hanc viam materia alioqui crassa: similiter & nullum lumborum est gibber, quam assertionem firmam puta, si de nupera & inchoata, non de veteri & consummata, nec morbum consequuta, quæ Hippocrati alioquin insanabilis est gibbosis, explicetur. Porro fit hæc humorum transmissio per primos & inferiores venæ magnæ ductus a quibus deinceps in subjectos alios minores ramos descendit, donec aut effluat, aut loco cuiquam incumbat, at vero transitus hic humorum, & venarum, quæ vitiatos succos recipere possunt, commoditas thoraci non est; illud etiam advertente Galeno in hac commentarii particula, quandoquidem de venis irrigantibus utrasque partes ait.

Utrinque octo costis una alimentum subministrat: sed superioribus, duæ aliæ tenues, scilicet ab utroque latere una, quæ omnes per thoracem distribuuntur, dissipanturque idcirco si succus aliquis ad ipsas ex tuberculis transferatur, excerni non potest, præterquam quod ægre etiam admittitur. Succi enim, qui cruda & dura tubercula faciunt, glutinosi sunt, & crassi: quare non facile per tenues venas feruntur: sed vena, quæ ad lumbos est, latissima est, & sanguinem ad venas omnes transmittit. Ergo, cum hæc crassos & glutinosos succos receperit, si affectæ partes viribus adeo valeant, ut quod superat, expellant, & ac venas hic sitas transmittit, quo fit, ut latescant, & in varices assurgant, ubi quidem succi crassiores fuerint, id accidit in inguine protinus: sin mediocriter crassi, in poplite. Etenim, quibus citra caussam hanc varices in cruribus oriuntur, videre licet venas proportione succorum crassitudinis latescentes; ubi crassissimi sint, latissimas, ejusmodi venæ sunt in inguine: ubi minus crassi, minus latas, quales in poplite. Interdum enim, quum majores venas obstruunt, hunc affectum excitant: interdum ad inferiores concurrunt, quæ angustiores sunt, in universum autem in varicibus crassus sanguis continetur: nam id vitium plerumque a succo melancholico, interdum etiam ab aliis crudis crassisque concitatur.

Sed pergimus ad alia subinde divini præceptoris enunciata; quibus vero adhuc pueris spina gibba fit, antequam corpus perfecte increscat; his corpus ad spinam, non augetur; sed crura & brachia dumtaxat perficiuntur: quæ sunt ad spinam, non complentur, quas res omnes Galenus ad perversos nutricularum venarum tubulos, & ad membri δυσκινησίαν idest movendi difficultatem & ad consequentem inde naturæ languorem retulit. Sic autem ait; & quæ jam perfecte increverunt, emarcescunt, nedum quæ adhuc increscunt suo juxta spinam augmento prohibentur, ceterum autem partes, quæ vitiatis ulteriores sunt, ut brachia cruraque detrimento non participantia, crescunt feliciter & vigescunt. Hæc & ejusmodi tibi sunto loca præsagiorum de gibbis, ex Hippocrate.

Sunt & alia præsagiendi capita & rationes ex modo tuberculorum, hæc enim si dura & cruda, quamvis Antonio Musæ Brasavolæ difficultatem pariant respi-

respirandi majorem : Jacobo tamen Hollerio minus inferunt periculi, plusque vitæ promittunt habentibus, at, quæ suppurant alia, deteriora; si viro Stempano credimus. Sed de hac re paulo posterius agetur, quod periculi tamen haud fuerit a tuberculo ad vertebras lumborum extante, præterquam enim tanta partis dignitas non est; ad hæc id loci nactum tuberculum adinvenire sibi poterit expurgandi transmittendique vias, quas jam ostendimus. Quæ de vertebræ primæ luxatu secundum Hippocratem sententia fuit Hollerii, necessariam hanc suam interpretationem professi, ut probabilissima sit auctoris propositio, non ita vero visum est Ugoni Senensi, atque aliis, qui gibber omne superius potissimum ad interiora cum tuberculo, & illo quidem magno, necessariam caussam fecerunt; ut gibbosum ex asthmate vel tussi redditum impuberem præmatura mors tollat.

Quæ de superioribus gibberis lata cum fuerint judicia: post hæc aliqua de inferioribus attaxemus, videtur autem etiam Hippocratis traditione probabile quod lumborum repanditas incommodi multum allatura sit inferioribus partibus & ischio, quo subit referre id quod Matthæo Coppulæ Neapolit. nobili viro contigit hoc & proxime superiori anno volventis sæculi trigesimo, advenerat plenissimæ corporaturæ atque delicatioris vitæ juveni dolor ad alterutrum ischium; qui brevi liberum motum ademerat: postque sanguinis detractionem ex ischiadis vena sub talum, convulsionis non leves motus eidem lateri fuerunt; relati quidem ab aliquibus vellicato per phlebotomum nervo: sed me quidem judice sunt hi cum innexo simul dolore, depravato lateris motu, & manifesta macie revocandi potius ad altiorem caussam; nimirum quam attigit nuper, etenim a mali primordio facta est repanditas in lumbis inferioribus a me primo comperta, quam injuria nullam, sed naturalem affectionem, cum ægroto dixerant alii medici, verumtamen hæc tanti fuit, ut spontaneam etiam luxationem ossis femoris induxerit: quam etiam a me primum adversam admolitis omnibus ad reductionem, tum per atrembolon, tum per chirurgicam manum, equidem dubito an curaturi sint medentes antequam a repando lumborum vitio vindicetur homo, quæ quidem retulisse volui libentius: ut prudentes oculatique sint posthac homines nostri, si me tantum audierint, in pervidendis harum affectionum caussis.

Altera quoque nobilis observatio per me facta est in Camilla cognomento Sgargiata virgine puella Parthenophilacii spiritus sancti: cui ex ingenti lumbarium spondylium intrusione, primum interceptus cruribus vigor, ac plurima parte sensus, ac motus est, pro quibus affectibus curandis vinaceorum remedium & medicamenta omnia sine fructu sensiit, quæ res quidem non evenit ex introcessu & repanditate ossis sacri: ex quo vitio nullum, vel sarcosis, vel imbecillitatis detrimentum fuit Petro Fasciano Siculo Panormitæ Juveni operario typographo in officina, quæ mea hæc commentaria prælo submisit.

Hactenus de convexa & cava gibbosi multa: de tertia, quæ ad latera, & in spiras est, flexura nunc pauca, hanc plurimum incurrunt hi, qui de sublimi loco ceciderunt in pedes, cujusmodi homines equidem novi duos; qui utique perpetuam urinæ laxitatem; ac mutilationem inferiorum artuum sunt experti, horum alter Scipio Pulsonus Neapolitanus; qui de celsa specula extremum nescio quod periculum fugiens, se dederat præcipitem; mox dimidio corpore resolutus ac toto languens, in nosocomium nostrum est delatus, qui post aliquo susceptis inter lumbos & coccygen crustis Ægyptiorum more per nos excitatis triduo liberatus est sic; ut eo temporis lapsu ex valetudinarii nostri lectis volens ipse decesserit, qui super assere per duos batulos delatus fuerat examinis prope modum, rem miraculi loco habitam in valetudinario: quam

vi-

viderunt admodum Rev. Pater Flaminius Rofolinus pientiffimus unus vir ex his, qui facro voto affiftunt infirmis, Adamus Marchius nofocomii Medicus callentiffimus, Dominicus Mofca, & Francifcus Romanus Doctores utrique peritiffimi. Incurrit & fcoliofin licet ante defcriptam leviorem, cum pari tamen mictus laxitate juvenis Lucanus; quem ad nos curandum detulit Bernardinus Chriftianus elegans ἐκγραφῆς admodum Rev. Patris Magiftri Dominici Gravinæ rerum Theologicarum Scriptoris optimi pariter & fecundiffimi: de quo con fultore Theologo jure fe jactare poteft æquiffimus cathedralis Ecclefiæ fenatus; de profeffore vero fchola noftra Neapolitana.

C A P. VI.

De præfervatione, & curatione partium interiorum.

HUJUS autem affectus etfi curatio per omnes vulgo quæfita eft: tamen præfervatio longis intervallis tum dignitate, tum ufu prior apparet, nimirum quod gibbi, qui ex interna cauffa proficifcuntur, hi funt infanabiles plurima parte; nifi confeftim initio fumma providentia fubtilique folertia fuerint revocati, quam inhibendi mali provifionem a plerifque omnibus in filentio præteritam, utinam nos, qui fumus aggreffi nuperi obfcurique auctores; fic ut exigimur, fic ut cupimus, interdum exequi valeamus: rem fane non parvæ neque futilis operæ, verum utcumque res evenerit, contentus auditor effe noftra diligentia debebit: quæ fi non magnam, certe mediocri non minorem affert frugem, confido illud autem, quod forte meditatus in hac re fum, eft hujufmodi.

Proponitur curatio gibbofis recentis, porro vetus & confirmata fanabilis non eft, auctore Rhaze nuper indicato loco. Siquidem igitur primum ipfum gibberis initium prævidere potis fit: hac re fane vix aliquid optabilius obtigerit, quippe ftatim occurrere remediis opportunis licebit fic, ut etiam anteverti poffit humorum vitioforum confluxus, verum enim vero, quia neque continuo medicus arceffitur ad ineuntem affectum curandum, nedum ad præfervandum: neque fic femper eft facile morborum, qui fe infinuat intrinfecus, oculate pervidere (utinam autem jam initum ac latens quodcumque malum deprehenderetur a cunctis profefforibus hoc noftro fæculo, quo minus, quam par eft, Hippocratis doctrina colitur) fub hæc evidentia fymptomatibus rudimenta gibbofi acceffus fic intercipere, atque abfolvere tentaveris.

Difcretis enim cauffis, num ob plenitudinem, num ob inanitatem contractum vitium fit: his non aliter, quam humido ficcove fpafmo judice Avicenna contra niti debebis; plenitudini quidem prima fanguinis detractione (bafilicam elidit Rhazes) fimul & victu quam maxime vires permiferint, tenui, ad hæc avertentibus omnibus remediis, quæ funt frictiones, vincula, cucurbitulæ, vomitus, clyfmi; fingula quidem ad fitum fupremum vel infimum, dextrum aut finiftrum affectæ partis opponenda. Deinde etiam expurgato levatoque a fufpiciofis omnibus fuccis ac fuperfluitatibus corpore; deinceps ad fudorum artificiales manatas convertendum ejus, qui medetur, eft confilium, quem equidem fcopum, & quod remedium arbitror præcipuum, & primarium ad morbi cauffas aut eximendas, aut minuendas: præfertim fi fudationes iftæ proliciantur ad

æstuaria quæpiam peculiari naturæ munere comparata : qualia nos ad nostras oras , & ad Neapolitanos terrarum tractus habemus Aenariæ , Puteolis , & in Crypta Aniana , quibus singulis uti si concessum non sit , aut anni tempore, aut loco , aut hominis facultate , aut alia quacunque caussa non patiente : tum his succedunt assæ sudationes in laconico arte paratæ : quas adjuverint sumta per singulos dies decocta sparti parilis indici , lignive vajacami , ad eum modum apparanda & conficienda , quem in Pedarthrocace nuper aperii , in quo libro descripta multiplicia ex viperis medicamenta huic etiam morbo depellendo non parum accommodata comperies , quippe quæ naturæ calorique nostro auxiliaria , atque amica labem quamcunque corporis emundare atque exhaurire sunt comparata . Quod si subjectæ vel crasi corporis , vel habitui , vel ætati , vel regioni, vel anni tempori constitutionique calidis, & incumbenti febri minus congruere videantur alioqui calidiusculæ materiæ ; viperas in caprimulgos & boas, quas vocavit Plinius , permutare fas est , accedunt hi proxime ad illarum naturam ac temperatiores sunt primis qualitatibus tenus , utetur autem & homo, qui tractatur , iisdem pene potionibus , ac victus ratione , quæ pædarthrocacæ prohibendæ proposuimus , nam neque diffident admodum utriusque fomitis exiccandi ratio ; præsertim ubi gibbi , qui curatur , hereditaria sit suspicio .

Hæ quidem ad plenitudinem corporis privatim adversæ sunt medentis provisiones : per quas tamen omnes si prævalentibus ullis caussis , tuberculi procreationem præripi non licuerit ; aut eo tempore vocatus ad curandum fueris , quo productum jam tumorem inveneris : præceptum est Jacobi Hollerii , ut neutiquam id maturare tentemus : nimirum propterea , quod suppuratus non est sine periculo ; neve ex suflusо in thoracem pure & ad superiora pertracto , aut etiam ex suppurato primum eodem in cervice , mox in tracheam transmisso suffocati phthisici defungantur ; quam ob caussam monet nos iste vir suadetque, ut prohibeamus potius coerceamusque tubercula sic , ut dura reddantur .

Opinionis Hollerii censura .

Quæ quidem Hollerii adversio , si rite recteque perpendatur , plurimam me judice congerit difficultatem . Principio autem , quæ dubitandi dederint ansam, hæc fuere . Primum , quod cum complures sint tuberculorum optabiles fines, postquam illa constitere , difflatio , maturatio , seu concoctio , suppuratio : selectam indurationem , ac recrudescentiam prætulerit aliis omnibus . Sint autem quæso te ex medentis voto crudi durique tumores ? quos omnes malos , contra vero molles omnes bonos sanxit alicubi divinus auctor . Ad hæc improbetur humoris collecti suppuratio ? cujus idem medicinæ parens epid. *6.* maximas duas commoditates exposuit : & quod morbo levet , & quod ejusdem reversionem fieri non permittat . Præterquam quod irritus & inanis sit oportet conatus omnis revocandæ suppurationis internæ; quam humoris natura ; locus abditus, & conclusus ; ætas florens ; habitus carnosus præpotentis & interni caloris vivida vis; actio motusque corporis , & longinquitas demum temporis promoveant , deinde quæ sint pauci suppuratus incommoda ? quæve saniei sub thoracis vacuitate modice diffusæ sit noxa ? porro si pus petat superiora ; expulsum subire poterit potius , quam pariat præfocatum : vel non magis hoc , quam illud poterit indipisci . Hæc quidem ad maxime dubitandum de hac professoris clari doctrina nos impulere .

Ceterum sunt , & quæ tuberculi obdurationem dissuadeant ; sunt & quæ suppurationem apprime commendent . Quod ad posteriorem rerum ordinem attinet : est

est primum suppurationis emolumentum, quod ipsa succedente tuberculum continuo minuitur: nam hæc caussa est, ut suppuratus multo minus doleat, quam crudus abscessus: id quod didicimus vel ipsius Hipp. oraculo; qui secundo aphor. 47. scriptum reliquit; Dum pus conficitur dolores ac febres fiunt magis, quam jam confecto, cujus rei rationem apud enarratorem Galenum legito. Deinde nos in angina pestilenti, quæ XII. adhuc annos miseros mortales pueros potissimum exitialiter corripere non destitit, duritudinem primam paristhmiorum, glandularum, ac totius ad summam tumoris perpetuo vituperamus; suppuratum summa cum fiducia certaque liberandi spe excipimus. Tertio præter dirum hoc anginæ genus: & alias, quæ citra cœli malignitatem accidunt; nedum non maturas, & suppuratas exhorremus, sed neque suppurationem qualemcunque statim adversam ultro dirumpere dubitamus: id quod facimus digito, cereo funaliculo, ligno, cornu, & sexcentis aliis adminiculis: de quibus nos in chirurgia inermi speciatim tradidimus; auctoribus ad hanc rem summis & veneratissimis viris Græcis, Arabibus, Latinis, Barbarolatinis, antiquis, nuperis, & omnibus medicinæ doctoribus, Clinicis pariter atque Chirurgicis, sunt autem & de inexpectatis hisce salutis eventibus ob properatum tuberculi diruptum obtentis, historiæ quamplurimæ relatæ per Antonium Benivenium, Amatum Lusitanum, Petrum Forestum, Marcellum Donatum: Joannem Schenchium absolutissimum omnium compilatorem, atque alios. Nos autem plerosque anginosos jam isto tortabulo strangulandos, & orco destinatos una hac ratione redemimus, quibus operis nunc Franciscus Antonius Pintus; nunc Franciscus Antonius Ametranus; alias Joannes Jacobus Sclanus; alias Franciscus Mosca; interdum Hieronymus Ambiosus; interdum Vitus Jacobus Ferrajolus Medici Neapolitani præstantes omnes, quos honoris causa nomino, interfuere.

Succedunt his damna cruditatis ostendentes argumentationes nonnullæ: quarum prima esto. Qui conservat causam distentionis, idem conservat & ipsam distentionem: atqui noster Hollerius conservat distentionis causam, quæ infartus & plenitudo est: igitur & distentionem, pessimum sane malum conservat: præterquam & gibbosin ipsam quoque. Secundo auget omnis admirationis modum, quod induranda tubercula vult medicamentis, quæ autem ista nisi refrigerantia? contraria quippe concoquentibus, & calorem obtundentia, ac spiritus viis atque ossibus spinæ nocentia: quam rem diserte docuit Hippocrates aphor. lib. 5. qualia quoque medicamenta & ad gibbosin universam vitanda cane pejus & angue nos monuit Rhazes in 9. ad Mansorem c. 91. atque Avicenna loco citato nil dubitare visus est, ut apostemodi gibbo proponeret curationem, quæ difficile maturabili contumaci ac duro tuberculo communis est, & (quod multo majoribus est momenti) neque tuberculorum loca discriminatus est hic auctor adeo verum est scilicet, & commodam maturationem istorum, & in iisdem obdurandis Hollerii nullam aut frigidam cautionem esse. Quod si vis incommodum omnino suppuratum: contra nos deteriorem contendimus longum tumoris obduratum, qui perpetuo gravet, ac tensione comprimat, motiones lacertorum cohibeat; distensionem denique moveat: ex qua una & quæ non mala consequi possint? Jam igitur unde, & quonam solido fundamento propositio in mentem venit Hollerio?

Sed equidem pro Hippocratico professore proferam extremam aliquam defensionem, quæ est; Sibi non oblatam speciem tuberculi biliosi, quæ digeratur; non pituitosi, quæ concoquatur, non sanguinei, quæ suppuretur; sed melancholici ac fæculenti, cujus portio tenuis per accommodata medicamenta digeratur: sic ultima relicta crassa durus tumor conservetur, & immunis a suppuratu præservetur. Verum enim vero neque hoc effugium ullum est; nam

quis

quis succi melancholici circa caput, & unde proventus pueris? aut quæ hujus ipsius humoris ab inferioribus ad superiora transitio? neque enim simplex culpabitur melancholica, siquidem res gravis non potest ascendere: citius autem, ut Homerus ait, Dii terram ad cœlos trahent; vel si commistam afferat tenuibus, ut necessum est succis: horum hercle, qui evehant; erit portio major, ergo difflabilior, & digestior, sed omnino sit melancholicus simplex humor: tam parcus & iners credis ipse, demonstratam spinæ distorsionem committere valebit? nil sane minus, ergo vides ad extremum nullam Hollerii super humore melancholico gibbosis effectore hypothesin; adeoque excogitatam inepte de diu conservando crudo spinæ tuberculo suasionem.

De curatione per externa medicamenta, & per chirurgiam.

PRÆTER hanc internam curationem, est & externa duplex; per topica nimirum medicamenta & per chirurgiam, & medicamenta quidem ejus generis optima puto, quæ fuerint exugentia, vitiumque valida vi raptum dissolventia: qualia nos quidem ad evertenda pædarthrocaciæ seminia monstravimus valentia. Jam vero si timor sit per initia collectionis, extenuatis etiam exquisite materiis calidiora medicamina adhibenti: non est profecto, quod hæc admistis probefacientibus corrigere & commoderari non possis, sed & emplastra cum eisdem oleis ibi recitatis, atque ex tachamaacha, & ligni vajacami resinis, seu gummis concinnata licebit ad roborandum & dissolvendum imponi, emplastis etiam admiscet Avicenna pyretrum, euphorbium, castoreum, rutam, cupressum: ex quibus eisdem & olea paranda præcipit.

Superest curatio per chirurgiam; quam in Pyrotechynia nostra ad idem vitii traditam huc transferri concedetur: quæ sic habet; Albucasis chirurgicorum arabicorum facile princeps sectione 1. chirurgiæ cap. 4. & Avicenna lib. 3. fen. 22. tract. 2. cap. 14. gibber omne medicamentis inexcussum docuerunt recte denique curari ferramentis candentibus ad id accommodatis: ex quibus circulare unum erit, quo postremam dorsi vertebram circumplectente, ad eandem urendam uteris. Alterum instrumentum erit punctiforme; quo ignito duas aut tres lineas describes, circum vertibula crustulis inductis. Tradidit & de cauterii in hanc rem usu Joannes Serapion tract. 5. pract. cap. 26. verum administrationis, & loci urendi quidpiam non explicat: quemadmodum etiam non explicavit Gulielmo a Saliceto lib. 5. chirurgiæ cap. 3. ad cauterium spinam gibberis proponens. E nuperrimis vero Durantes Scacchius lib. 1. Subsidii medicinalis circulari magno cauterio gibberes tractari voluit, ab Albucasi formam instrumenti, sicut opinor mutuatus. Meminit & hujus per ignem curationis Alexander Benedictus lib. 29. rei medicæ cap. 6. Sed quantum recenti proficua tantum inveterato gibberi inutilem, spasmo vero ab affectione sicca producto detrimentosam usturam admonuit Nicolaus Florentinus serm. 7. sum. 2. tract. 3. cap. 40. Hæc ad proxime curandum gibbum efficacissima chirurgia esto, quam si quando ferramentis administrare vel vereatur medens, vel exhorreat ægrotans: tum succedit altera cunctis optatior, ac non minus efficax inurendi forma, per fomitem a me vocata, & in eodem opere Pyrotechniæ medicæ ex Prospero Alpino descripta, quam Neapoli primum vidit & approbavit optimarum, & veterum medicinæ rerum exactissimus æstimator Antonius Sanctorellus, exercitam a me ad epiphoras finiendas honestissimæ feminæ Mariæ assiduæ

per

per illustris uxoris Clarissimi Regis Consiliarii D. Gregorii de Angulo.

Præter hunc ignis usum proprium, est aversorius alter, aut interceptorius per ulcus utile, quem vulgo fonticulum nuncupamus: quorum is, qui intercipit in gibbosi supra septum, ad ilion excitabitur: alter vero prior qui ad avertendam caussam mali capitur ad gibber infra septum ad femorum, vel crurium vulgata loca collocandus est. Præter quas sedes, si remedii certa commoditas ametur, sique solidis experimentis persuadeatur tum is, qui tractat tum is, qui tractatur; non dubitabit utique ad alterutrum inguen inuri crustulam, vel chirurgicas transui setas: dixi autem accommodatissimum hunc locum, excellenti quadam hujus cum lumbis sympathia spectata, quandoquidem ad has partes consuevisse fieri gibbosis lumbariæ transpositum supra meminimus auctore Hippocrate in partic. libri de artic. sæpe memorata. Neque vero sic insolens videri debet hæc ustio nostro tempore plurimum ab insuetis medendi usibus abhorrente: enim vero, præterquam quod necessum est ad contumacissimos quosque morbos nova pleraque comminisci: ad hæc memini quidem, nuper a me jam nominatum, ac semper honoris caussa nominandum Sanctorellum, in causa lepræ Sacerdoti lectissimo Societatis Jesu in conventu celebrium medicorum id proposuisse, ac prope evicisse, sed quæ de gibbis adnotanda ac disquirenda fuerant, habeant hunc finem.

De valgis varis, compernibus, ac membris aliis obtortis.

LIBRI PARS ALTERA

C A P. I.

Continuatio ad superiora.

Sed provecto jam sermone de puerorum abscessibus, qui fuerant Pædarthrocace, variique gibberes; illud quidem cum corruptione vitium, hoc sine corruptione: consentaneum rationi visum est, ut subinde traderetur & de valgis, varis compernibus, & hoc universo genere, porro istiusmodi luxamenta & crescentis ætatis homines, & ossium juncturas tentat; & causas etiam plerumque communes agnoscunt, quod experimentum inter multa singulare, faciundum exhibuit ferme nobis hæc observantibus, illustris viri Prosperi Pisani Pascuarolæ reguli filius natu maximus; qui postquam valgus fuerat; ad hæc reparandus secundum dorsi vertebras & pectore gibbus extitit: ob defluxum nimirum capitis, quem uno ad unguem consensu cum Dominico Coccia collega eruditissimo conjectati sumus: argumento plane liquido, quod malam a primordio conformationem capitis nactus fuerat sexennis puer, quare tot membrorum divaricatus, ab uno cerebri vitio, atque ab humoris pituitosi laxamentis, quorum una intemperies origo est; profectos perquam probabile apparet. Quod si forma gignendi quæritur, neque inflammatoria systrophe, aut aliqua

no-

noduli modo coacta collectio juncturarum abstrahendis vinculis perpetuo desideratur, quin hoc & pueris & hominibus ætate jam grandibus evenire compluribus exemplis alio loco monstrabimus. Jam vero si cetera desint, est gibbosis, & obtortorum affinitas tanta ut invicem ἀδελελφῶσι. Taceo, quod admirabilis excessus dignissimam adversione, ac tractatione rem facit, sic enim plerunque insolens, atrox, & inopinus puerorum hic casus est; ut ad corruptrices strigas, atque adeo ad divinas caussas referant ineruditi. Quas ob res omnes annuis jam, ut de valgis varisque, & hoc genus vitiis aliqua pars sermonis interseratur.

CAP. II.

Notio seu nominis explicatio cum aliquot rei discerniculis.

VALGI quidem Græce βλαισοὶ prominentes altrinsecus habent suras & in diversum actas, quales cancris & lacertis sunt pedes: quorum videlicet pars intra conditur, pars extra procedit. Ægyptios ejusmodi tradidit Aristoteles . . . . Plautus autem in milite varum, aut valgum, aut compernem, aut pætum, aut brochum nominavit: itemque valgum suavium, idest intortum: quod genus dicti sunt & vatii, sic enim est apud Varronem lib. 2. rei rusticæ de canibus scribentem; cruribus rectis, ac potius varis, quam vatiis, hinc vatiarum, & vatiniorum cognomenta fluxerunt his, qui primi in familia pedibus vatiis extitere, quo Seneca in quadam epistola; Servilius, ait, vatia latere sciebat non vivere. Sed vari Græce ῥαιβοὶ vocantur hi, qui crura vel pedes introrsum habent obtortos: cujusmodi spadones ac testibus captiae seminæ plereque visuntur. Flexuram quidem, non flexuræ modum explicavit Horatius, l. Serm. 1. qui ait; Hunc varum distortis cruribus &c. atque inde factum est, ut varum pro obtorto sæpe veteres dictitarint: itaque varum brachium dictum a Martiali fuit in 7. vara nec injecto certamine brachia tendis, & varæ manus pro incurvis ab Ovidio 9. Metamorph. sunt usurpatæ: qui dixit, varas in statione manus. Hæc ex Grammaticis brevi recoluisse nos oportuit.

CAP. III.

Causæ.

SED præstat causas inquirere, quibus ante descriptæ distortiones oboriantur, libet autem aliquanto superius rem repetere, ut plenius etiam nostra sententia percipi queat. Prima quidem & summa caussa debilitas est, quæ concedit defluxibus. Imbecillitas autem oritur ex qualitatibus expertibus materiæ, vel cum eadem ipsa conjunctis. Ex primo genere fuerint aëris ambientis qualitates ad calorem, aut frigus; ariditatem aut madorem; sive simplicibus sive compositis excessibus immutantes, ad quas affectiones spectant & ventorum, plu-

pluviarum aut nivium occursus; aquarum, idest lacuum, fluviorum, marium tranatus & enavigatus; venationes piscium; natationes in his & ablutiones, immersiones, quæ faciunt scilicet, ut articulorum musculorum ac tendinum temperatio transmutetur pro varia qualitate, quæ dictis aquis tum propria sua natura, tum ad attingentem hominem collata ejusmodi, vel aliter se habuerit, cui similis aut major vis inest & medicamentis, quacumque tandem ratione fuerint, ad easdem partes superdata. Inter hæc nominandæ sunt vehementes & assiduæ istorum artuum exercitationes, nec non diuturnæ vacationes & cessationes a motu, etenim, ut hæ refrigerant & effeminant: sic illæ laxant & excalfaciunt. Ad hæc & quæ sive esculenta, sive potulenta offeruntur; quæque ab his toto corpore digestis atque diductis retinentur & emittuntur; & si qua sunt alia hujusmodi.

Post hæc dicendum esset & de his, quæ qualitatum quarumlibet excessum cum interventu materiæ insinuant, verum hæc ad ipsos humores, ac succos, qui inibi colliguntur referri satius erit: substantias quippe notas, quæ partim crassitudine: partim etiam lentore, partim copia, & pororum angustatione paulatim contrahant fibras, vel ab universo corpore, vel a certis quibusdam partibus huc attractæ, vel transmissæ. A toto quidem corpore transmitti consueverunt humores in febribus lentis & diuturnis; de qua re tum Hippocrates, tum Galenus 3. prognost. com. 23. & 4. aphor. 14. atque etiam in lassitudinibus, quas in iisdem febribus homines incurrerint eodem Hippocrate Galenoque adversoribus in 4. aphor. 31. Itemque per inexplicabiles commessatus, ebrietates, luxus rerum, & libidinis nullos modos, quod neque poetam latuit, qui ait:

Et venus enervat vires & copia Bacchi:
Et tentat gressus, debilitatque pedes.

Præterea sunt & certæ corporis definitæque partes, quæ supervacaneis seipsas succis exonerantes, hos in articulos & contigua loca demittunt, sunt autem nunc caput destillationibus assidue pluvium; ad quam maxime, nisi fallor, opinionem accessit Fernelius: nunc uterus, cujus excretio suppressa sit: quo circa M. Hippocrates ejusmodi affectus mulieres immunes statuit in l. 6. aph. 19. veluti si affirmaret etiam eodem tempore cohibitas istas emissiones ad articulos continuo refluere debere: quod re ipsa equidem evenisse multis feminis comperi; similiter & his, qui hæmorrhoidum detrimenta sensiere.

Atque hactenus recipere judicati sunt articuli, ad quos nimirum suas superfluitates transmiserint aliæ particulæ. Ceterum & ipsæ etiam ex aliis eliciunt, seu caloris intemperamento propter violentum immodicumque laborem, & usum balnei; sive ob ingentem dolorem, quo sentientes circum articulos particulæ fuerint tentatæ. Sic imbecillis defluxus validique attractus generales ad distorsionem causæ sunt jam expositæ. His omnibus accedunt articulorum, qui sunt quibusdam proprii, languores: idest his qui ex parentibus arthritidem, aut podagram expertis sunt nati, quo loco & materiæ vitium & formatricis debilitas sunt recensendæ. Nunc, ut humores distinguas; scire licet, non unum & simplicem, sed varium & multiplicem succum esse, qui dictas ad partes allabi possit: respondens scilicet crassi, constitutioni viscerum morbosæ, vel naturæ, sexui, ætati, regioni, anni tempori, victui, consuetudini, vitæ instituto, atque aliis, si præterea sint. Ex causis autem omnino malis atque morbosis, sunt cæcæ vel apertæ corporis continui solutiones, ex inconspicuis quidem apospasma, distentio, cæca contusio, casus ab excelso loco, laxatio: ex conspicuis vero contritiones, ulcera, fracturæ, tophus, tuberculum, abscessus, ancyle, &c.

C A P. IV.

Signa caussarum.

Horum sic enarratorum affectuum, suarumque differentiarum, evidentium alioquin & nulli non perspectarum indicia non est, quod quispiam enucleari sibi nunc requirat: verum etiam vero caussarum notæ sunt explicatu necessariæ, sed antecedentium inquam, & internarum, ut his eisdem producendi morbi vi potitis occurri singulis medendo possit. Sic repetitis ordinatim capitibus fontibusque caussarum, quos supra recensueram: ad distinguendas eas caussas, quæ tum per se, tum per consensum morbum invexero, devenio.

Igitur aëris & regionis & aquarum culpas prodent eorum excedens mador & illuvies, pluvia nimietas, irriguus & sensus situs, qui diu perduret & difficile discutiatur; item opacitas & vapidus nebulosusque proventus, quarum plerarumque rerum cum nonnihil participet cœlum Neapolitanum: horum hominum maxime puerorum plurimos exprömit, alias vero tales terras, quas non vidi, judicare quidem temere non possum: sed dictat ratio non exortes hujus vitii futuras. Præter quas caussas & alias, quæ ad externam horum comprehensionem pertinent; & respondens rerum evidentia, & eorum, qui tractantur relatio comprobabit, expedita enim & facilis harum rerum deprehensio est; si non inertem indagatorem offenderit, quapropter his supersedeo. Sed defluxus sympathia partium factos, declarant potissimum constitutiones earumdem sedium mittentium: juvantque etiam intactis articulis remedia, quæ mittentium curationi accommodantur. Interea vero non latent symptomata, quæ proprias affectarum partium affectiones consequuntur. Sed primarum qualitatum seu simplices, seu compositas exuperantias deprehenderis, tum ex caussis, quæ antecesserint, ab ægrotante referendis; tum ex usu remediorum contrariæ facultatis; tum ex similium noxa: tum etiam ex affectionibus spectantibus ad sensum tactus.

Atque hæc quidem sunt indicia qualitatum sine materia. Conjunctarum vero cum materia sunt communia his, quæ singulos humores præsentes produnt. Idest ex caussis antecedentibus; partium imbecillitate; superfluitatum crassitie; canalium angustia, deinde etiam ex principiis hos attrahentibus dolore, calore, medicamento, frictione, balneo, motu, & exercitatione importuna; itemque a principiis transmittentibus, quæ sunt plethora; cacochymia; febres diuturnæ, ac putres; rheumata; suppressæ vacuationes; articulorum languores, atque alia hujusmodi, denique & quæ fluxionem, & collectionem in articulis adjuvarunt, aut averterunt omnia, sed & affectus tactiles articulorum eadem ostendere possunt. Post quæ omnia solutæ unitatis, quæ vitium induxerit, apertus prospectus, atque evidens notitia est. Superest distinguenda laxitas, aut contractio; idest cum caussa quidem hujus ariditas, illius humiditas. Laxitatem vinculorum ostendunt caussæ laxantes, ac similes adjuvantes, contrariæ constringentes ad hæc effecta, idest motus infirmior, & propensior ad luxationem. Contractio monstratur brevitate, tensione duritie; sed numerum auctum caussæ produnt, concreti glutinosique succi redundantiam efficientes: itemque juvantia, nocentia, & effecta suis ex affectibus prodeuntia, quæ jam nosti.

CAP. V.

De naturali ossium constitutione.

ANTEQUAM ad ostensionem nostram aliquam institutæ rei pergamus; operæ pretium facturi videmur, si præstituatur enarratio natura constantium articulationum: quam ad hunc modum accipe. Principio revocanda est in memoriam ossis cujuslibet membri longi partitio; quam in pædarthrocaciæ c. 4. docuimus, deinde scire licet, coaptata jam mutuo rectoque occursu duorum ossium capitula, præter membranam communem periostiam; circumvestiri musculorum chordis, idest latis nerveis excursibus, qui prætergressi juncturam cum inferioris membri musculorum tendinibus occurrentibus permiscentur & coalescunt, ut per has attrahere, vel inflectere membrum subjectum possint. Aliud nunc insuper intelligendum est, expositum a Galeno lib. 2. de motu muscul. ad unum quodque membrum pro libito voluntatis agitandum tum flexores esse lacertos, tum extensores, qui contrarii sunt plane situ dispositi sic, ut sibi invicem cedere aut adversari possint; nam cedunt, inquit, Galenus extensores exteriore parte, ut flexores internæ flexionis operam præstare possint: qui cedunt rursus extensoribus, ut hi suo extensionis munere potiri queant, quæ quidem ordinatio motioque naturalis est, recte veniens a libero moventis arbitratu, nam est scilicet cum præter præscriptum hoc voluntatis cedunt vel extensores musculi, vel flexores, prout nimirum paralysi molliti alteri & antagonistæ fuerint, quemadmodum scilicet sub oris distorsione canina trahi se sinit dextera genæ pars languens, cum sinistra est potior, & contra, atque hoc quidem in paralysi fit, præter quem modum a resolutis nervis proficiscentem, est & alter a distentione seu spasmo; cum distenti inflammatione aut plenitudine, aut ariditate alteri lacerti, seu quidem extensores, seu flexores, adversos alteros vi sua distrahunt, ac sua sede revellunt. Hæc status articulorum naturalis esto descriptio.

CAP. VI.

De morbi genere: & quod non capitulati ossis hæc sit affectio.

HACTENUS jam tot multis de rudi rei natura præmonstratis; quæ veluti fundamenta & parietes ædificii nostri fuere: reliquum est, ut essentiam rei totius, & sententiæ nostræ summam, quasi supremum tecti fastigium imponamus. Incipiemus autem a generis inquisitione: ut mox differentiam, aut quod hujus loco fuerit, ad definitionem adjiciamus. Apud antiquos, qui sunt omnes, Græcos, Latinos, Barbarolatinos, Mauros, Arabas, Pænos, qui vel omnem medicinæ præceptionem, vel nobilem hujus quamcunque partem tradiderunt: incertum est; cui malæ conformationis generi vel speciei βλαίσωσιν, ac ῥαίβωσιν hanc, quam discutimus, retulerint, apud quos nimirum ea de re

ne verbum quidem. At neque juniorum aliquis idem hoc argumentum attigit: quasi vero nullius esset usus res: quæ plurimum alioquin & cognitu videtur utilis, & curando necessaria. Inexplicatum igitur apud veteres, ac juniores etiam auctores negotium, tantum ætate nostra tractandarum quotidie consultationum usu comperi vulgatam opinionem facientium hoc vitium situs. Qui enim exarthrema luxationis speciem, qui pararthrema, subluxationem arbitrantur; figuræ quidem accessoria & succedenti affectione statuta. Ad summam autem apud hos homines nullum, luxationum communiter dictarum, atque harum privatè sumtarum discrimen est; præterquam quod illæ quidem ab externa magis caussa; hæ vero ab interna profectæ visuntur. Sententia quidem & opinatio; quæ si rationis & anatomes exacta lance perpendatur: inscita prorsus & indocta videbitur; multis, ut monstrabo, nominibus.

Primum quod luxatio, situsque ossis ab acetabulo, abscessus atque perversio liquido monstrantur certissimis omnium sensuum criteriis, qui visus est, ac tactus, nempe qua vacuitas præter naturæ conditionem agnoscitur; qua insuetus infarctus, & plenitudo circa articulum: quæ ipsa per Jovem in ejusmodi distortionibus non extant, neque diu observata comprobantur. Deinde ab exordio adusque plenam confirmationem, his eisdem ut absit dolor; qui & perpetuus & peracerbus esse solet, donec os in sua naturali sede repositum sit, hunc autem neque pueri, neque viri valgi varique senserunt aut agnoverunt unquam. Postremo referat, quæso, quicunque nobis adversari velit, sub qua luxatione crurium viderit unquam incessus visum ad longos annos, ut in valgis varisque conservatum? Taceo, quod incipit distortio non a summo ipso articulo, circa quem motus fit; sed a circumposito ossis processu, quomodo enim homo utroque latere distortus genubus unis niti vel uno temporis momento valeret? porro sunt articuli recte se habentes, veluti firmi cardines, quibus membra & corrotantur & consistunt. Hactenus, quod non sit putatitium exarthrematis, seu subluxationis vitium hoc, de quo quærimus, jam patet.

C A P. VII.

De sede affectus propria.

SUPEREST nunc, quando non sunt ipsi articuli, qui luxationem sustineant: partem aliam proferamus. Dixi, principio ternas esse longis artuum ossibus particulas truncum, processum, capitulum. Aio divaricatum hunc fieri circa processus & appendices, nimirum quod hæ principio coalitæ non fuerint, sed dissolutæ præter legem naturæ persistant, quibus partibus nitens homo primum ad incessum, sic nixus pondere ad alterutrum latus interius, aut exterius conflectitur crus, qua major debilitas est, aut qua primum occasione inflexum fuerit idem, qua laxitate & inflexus assuetudine, dum producta jam ætate coalescunt partes; sic obfirmatæ persistunt; ac distortis pedibus ceterum ingreditur homo. Itaque, si cæpta via non aberramus; facile cognosci datur, id vitii, quod in quæstionem venit; tametsi depravata subsit figura: tamen, quia contingens id est, haud quidem in figura, sed in connexu vitium erit: quippe qui cum esse debeat non sit, est autem nexus & de conformationis genere, si Vido pervidentissimo scriptori credimus id testanti, lib. I. anatomes

cap.

cap. 1. Quod noſtrum placitum confirmatur & hac ratione. Apparuit ejus vitii maxima cauſſa laxitas: quam ab uno & perpetuo partibus item laxis incumbente madore proficiſci nemo non novit, atqui partium hæc laxitas ac mador non alios inſequitur, quam pueros, & hujus ætatis affines; quos unos eoſdemque communiter tentat affectionis hæc, de qua ſcribimus, proprietas, non obſcuro ſcilicet ac probabili ſatis argumento, quod laxitas hæc memoratis oſſis coagmentatis partibus accidit porro mador, qui toto quidem corpore fuſus eſt, ſed cerebro præcellenter; ubi præſertim hoc imbecillum & languens offenderit: cum ad articulos & ad juncturas oſſium affluxerit, vi diducat oportet; atque adeo tibiarum, quas nuper expoſuimus, appendices. Sic inquam pueri, & qui conterminæ ſunt ætatis hanc peculiariter affectionem incurrunt, quod obſervatum a me primum eſt in filiis Conzalis viri a ſe cretis Ducis Albæ Neapolitanorum Proregis. Mox vero in Quadrimo filio Horatii Caraccioli viri patricii Neapolitani: quam rem quidem a me primum audiens Dominicus Antonius ab Alexio exacti judicii Medicus Collega meus, certam plane, atque indubitabilem affirmavit: atque in aliis: quorum quidem omnium tædioſa & longa eſſet hiſtoria. Verum enim vero & ætate grandioribus id morbi genus accidere ſcito. Sed tamen eo diſcrimine, quod viros valgitas præterquam uno latere non attingit, quæ ſi tamen utrinque accidat: hæc & admodum inſolens quidem, & non ſimplex laxitas eſt; ſed ex ſyſtrophe & abſceſſu, & ut ſimpliciter dicam corruptorum humorum in has oſſium partes incurſu: quæ præſcriptæ puerorum ætati non eveniunt. Divulſam quoque apophyſin oſſis tibiæ ita, ut angulum introrſum genu faceret, licuit mihi vidiſſe in quodam homine, qui curabatur in noſtro Noſocomio An. 1625. quam quidem revulſionem ſponte profectam idem homo referebat. Conſtat autem & ab arthritide diſtrahi convellique articulos, ut in coxendice poſterius, & ab oſſis carie per ſæpe vidimus figuram corruptam membrorum & partis privatæ, hic quidem omnino morboſus mador eſt; ſincerior alter, & puerorum proprius. Adeo nunc apparet, quod valgi, varique pueri ſint: hoc non paralyſis, aut ſpaſmi vitio fieri; ſed enarrata jam cauſſa, & expoſito laxationis modo.

C A P. VIII.

Definitio.

ITA jam intelligitur facile, quo pacto diſtrahentibus ex altera parte humoribus, ex altera fiat articulatorum membrorum conflexus, quodque fiat hic non in extremo oſſis membri capite, ſed in appendice jam apparuit, ceterum invento generi addita parte affecta pro differentia, vides jam affectionis eſſentiam non obſcuram eſſe. Ex quibus utriſque definitionem elicere poſſis aliquam, quæ ſit hujuſmodi; valgitas & varitudo vacuitas eſt nexus in appendice oſſis, diſtractis hinc aut inde lateribus laxitate, atque madore ſimplici, non morboſo abſceſſu. Quod ſi nomina ſubſtantiæ diſplicent nuper a me conficta: dixeris; valgi varique ſunt, quorum appendicibus circa tibiarum oſſa nexus abolitum paſſis, diſtortiones iſtarum ad interiora, vel ad exteriora ſunt factæ.

C A P. IX.

De judiciis, & re prognostica.

AFfectus hic puerorum valgorum interdum ope naturæ solvitur, interdum non item; sed auxilium quoque artis implorat, solvitur inquam, ubi vigor accedens ætatis, morbo, qui præoccupaverat, fit superior, quo isto loco subit adnotari sæpe multis crura dirigi perfecte, ut in filio vitrearum specularum opificis compactoris: de quo posterius, aliquando eadem insigniter contorta manent in omnem ætatem: quibus scilicet nec natura, nec ars auxilio fuit, aut remanent quidem illa rectiora, sed alimenti defectu lignearum assularum modo, quæ in cados dedolantur, tenuata vidimus in Francisco de Pompeiis puero, qui mutilis fuerat incedendi usibus primordio, præter quos & alios novimus, quibus sic ad exteriora diducti sunt pedes; ut inter hoc cadens spatium latitudinem humerorum longe excederet. Ad hos occurrerunt & alii licet rariores, qui altero quidem valgo crure, altero varo longe difficillimo incessu ducunt ilia. Sed suas eventuum causas exponamus, quæ sunt hæ:

Constituto primum ab eo, quem diximus, immodico madore & primum fieri divaricatum, & deinde conservari: tum distinguendus est humoris modus crassioris, tenuioris, crudioris, æquabilioris, viscidioris, arentioris. Tertio calidi nativi vividioris, & uberioris etiam radicalis vocati humoris conditiones sunt notandæ; enim vero pro horum omnium ratione sit, ut solvi distortio, vel perpetuari magis minusque fieri divaricatus; & diutius aut brevius protrahi debeat, nam si vigor hominis calorque fuerit acrior; humor mitior minorque & æqualior: sic promtiorem, minorem, citiusque solutum iri valgitatem, ac varitudinem credes, si vero sit exilior calor; & habitus universi minus vegetæ vires; humor sit incommodior; & qui minus pareat naturæ imperiis, & felici coalitu: serior, iniquior, & ut brevi finiam, improspera erit habitus sinistri correctio. Ad hunc modum apparet sane, quod naturæ vis, & humoris habitudo momenti plurimum habet ad solvendas ac dirigendas hujus generis distortiones: quamquam non inficior & opem medicam nonnihil conferre posse, quatenus eadem opera citius, atque etiam aliquando rectius absolvatur: quæ ipsa, ut & quibus medicamentis ordinanda sit, mox audies brevi.

Interim naturæ sponte curatos equidem referre possum hos. Unus ante memoratus puer de Pompeiis, qui valgus utrisque cruribus, & secundum infimas spinæ vertebras languens, ac dolens ab ineunte propemodum ætate subalaribus fulcris innixus; hæc undecimo jam anno vacua & inutilia, repente se sentiens integrum, abjecit, puer prætenuis & strigosus atque etiam propter catarhos edentulus, qui quinque jam annis arthrocacen in lævo brachio perpessus, ut Joannes Dominicus Malliochus Medicus Neapoli percelebris testari potest: id quod ad Pædarthrocaces & valgorum communitates advertendas dictum esto. Alter Josephi Jordani vitrearum specularum constannatoris filius, quem omnino motionibus corporis inertem ex improviso restituendum non fallenti judicio prædixeram. Item alii non pauci, quos eadem sorte potitos observavi junior apud præceptorem Julium Jasolinum.

CAP.

C A P. X.

Curandi ratio.

AD restituendum quidem naturalem suum valgis & varis habitum promta videtur ἡ τάξις, idest directio, quam nostri omnes apparatu rerum ad articulum ordinato moliuntur: nimirum, quia versatur animo luxationis idea, & extra vas ossis excapitulatio, si dici liceat: quod vas quodque acetabulum ex illapsis diu succis, & ex alimenti superfluitate congestis concrementum aliquod accepisse necessum sit, ob eam rem instituunt continuo medicamenta, quæ depletura sint sinum, ad quam rem assequendam necessaria facientes attenuantia & laxantia; hæc principio volunt administranda. Sic fomenta parant ex pingui jure ventris, & intestinorum vervecis aut vaccæ, in quo discoctæ fuerint utraque malva acanthus, atque alia generis malactici. Quam medendi rationem plane contrariam, ac prorsus inversam arbitror, quippe adstringens, ac firmans medela congruit; accommodatis ad hanc rem epithematis atque emplastris. Ex fluidorum autem genere sunt aquæ natura nitratæ, aluminosæ, ac metallicæ omnes, quales Puteolis sunt & Ænariæ. Item arenationes ab Andrea Baccio Elpidiano in opere de Thermis, atque a Julio Jasolino Calabro Hipponiata præceptore olim nostro in opere de Balneis & remediis Pithecusanis expositæ. Ex arte vero paratis sunt vinacea ex uva, quæ dat austerum protropum, aut ex labrusca: in quæ vinacea & vinum aliquotum tortivum infusum sit. Præter hæc sunt emplastra, quibus glutinandi ferruminandique vis est. Horum præcipuum est e gummi Tachamaca Indum, & emplastum a Gulielmo Varignana Comitissæ inscriptum, itemque ex pelle arietina ab Arnaldo Villanovano descriptum, ex quibus omnibus unum confeceris igne commistis. Interim ferulis assulisve cum spleniis contra recessum ossium appressis, & cum scita deligatione niti licebit; calceo, qua parte resistendum est, cum lamina subtensa ferrea ligneas alteras assulas recipiente, ac sustinente inferne.

Jam autem, quia vacua pagina concedit, ut conferre lector amice possis; quantum adeo noster hic de valgis & varis illustrandis labor, ceteris aliorum explicationibus præstet: subjungam id, quod unus & primus Ambrosius Paræus, vir alioquin elegantissimus proposuit, ea sunt videlicet. Vari latinis dicuntur, quibus pedes cruraque intro inflexa & obtorta sunt. Conformationis id vitium, vel jam inde ab utero est, culpa matris, quæ vel eodem illo intro conversorum crurum vitio tenetur, vel per graviditatis omne fere tempus desedit cruribus decussatis: aut post editum in lucem fœtum contingit, quod ejus crura vitiose fasciis obvoluta in cunis fuerint, vel compressa, & depravato situ inter gestandum, aut ambulandi conatum a nutrice collocata, sunt enim infantum ossa valde mollia & fere cerea. Quibus contra extrorsum pedes cruraque spectant & intorquentur valgi nominantur. Hujus depravatæ conformationis eædem, quæ superioris causæ esse possunt: utroque vitio non pedes tantum, sed & genua sæpe obliquantur. Quod qui vitare & emendare volet, ossa in locum suum sedemque nativam & debitam restituet, sic ut varis ossa foras adeo propellat quasi valgos, valgis contra introrsum quasi varos reddere vellet: nec compulisse satis est, compulsa præterea continere illic decet, alias haud firmi-

ter

ter stabilita relabentur. Continebuntur fasciis & plagulis appositis, his partibus in quas vitiose ossa sese inferunt, & inclinant. Parantur in eam rem ocreæ ex corio elixo, capitati nummi crassitie, anteriore parte secundum ossis tibiæ rectitudinem, & sub planta pedis fissæ: ut undique diductæ pedi, crurique aptentur facilius, parti affectæ imponetur sequens remedium.

℞. Thuris, masticches, aloes, boli armeni, an. ℨ. i. aluminis rochæ, resinæ pinus siccæ, subtilissime pulverisatorum, an. ℨ. iii. farinæ volatil. unc. i. i. ÷ albuminum ovorum quantum sufficit, fiat medicamentum. Addere licet terebinthinam, ne citius & vehementius, quam par est, exiccetur. Ceterum cavendum, ne pueros, qui valgi, vel vari nuper fuerunt, ad incedendum ante cogas, quam firmis fuerint articulis, alias composita & restituta ossa, incedendi labore præcoci rursum excident. Quin etiam cum justum erit ad incedendi conatum tempus, obducentur ipsis calcei altiusculi soccorum instar, supra pedium nexi, vel fibula constricti, ut ossa suis sedibus firmius contineant. Ceterum calcei solea sit ibi altior, quo pes vitiose videtur inclinare.



PAR-

PARTIS II.

SECTIO V.

De Vitiis abdominis, quæ manu & ſcalpello curantur.

CAP. I.

Quomodo vinciri funiculus umbilicalis debeat.

I. UMBILICALEM funiculum in infantibus recens natis quam exactiſſime vinciendum non ſine ratione Medici prudentiores percipiunt. Siquidem alias periculum maximum eſt, ne propter gravem ſanguinis ex illo per vaſa umbilicalia profuſionem tenelli homunculi iſti conficiantur atque exhauriantur. Oportet autem vincturam illam ſic omnino inſtituere. Simulatque nimirum infans una cum ſecundinis in lucem eſt expoſitus, filum quoddam robuſtum, ulnæque quaſi longitudinem habens, quater circiter complicandum, factiſque circa partes extremas nodis, circa funiculum umbilicalem, parte binos vel tres digitos ab umbilico remota, binis ductibus involvendum, geminoque nodo conſtringendum. Deinde novum aliquod vinculum, digiti amplitudine a primo verſus ſecundinas remotum, ſimili ratione injiciendum: quo nempe facilius certiuſque ſanguinis profuſioni, quæ alias ſubinde hic orta eſt, occurratur. Tum funiculus umbilicalis una cum placenta uterina infra vinculum iſtud alterum forficis adjumento reſcindendus; parte vulnerata linteolis diligenter involuta. Denique ſplenium aliquod ſuper umbilicum imponendum, faſciaque umbilicali adhibita exactiſſime deligandum. Cetera enim confici facile ab obſtetricibus vel nutricibus poſſunt, donec funiculi umbilicalis pars reliqua ſponte ſua exaruerit atque deciderit. Tametſi autem ipſa etiam funiculi umbilicalis vinctura inſtitui plerumque ab obſtetricibus ſolet, longe tamen optimum atque adeo neceſſarium videtur, Chirurgos atque Medicos juvenes diligenter in hac arte inſtruere. Poſſunt enim, imo vero ſolent ſæpius ejuſmodi caſus incidere, præſertim in partu non adeo præviſo, ubi nulla adhuc obſtetrix adeſt, ubi decori & magno nominis detrimento Medico aut Chirurgus cederet, ſi funiculum umbilicalem rite vincire non poſſent, atque ob hanc ignorantiam nimia ſanguinis profuſio & miſeri infantuli mors oriretur. *Quomodo ligari debeat funicul. umbilic.*

II. Sunt inter recentiores nonnulli, *qui ligaturam funiculi umbilicalis quaſi ſupervacuam, ideoque haud adeo neceſſariam eſſe perhibent.* (*a*) Se enim caſus vidiſſe, ubi ex intermiſſa hac ligatura nulla noxa orta vel ſecuta ſit. Hoc ali quando caſu accidere poſſe, non nego. Attamen multis mihique ipſimet quamplu- *Hoc quidam ſupervacuum eſſe ſtatuunt.*

(a) Vid. SCHULTZII. diſſert. *An funiculi umbilicalis ligatura in nuper natis abſolute neceſſaria ſit?* Halæ 1733. 4. Ubi id negatur.

plurima exempla nota ſunt, ubi ob intermiſſam hanc ligaturam infantes omnem ſanguinem per reſecta vel lacerata vaſa umbilicalia amiſerunt, atque adeo inde mortui fuerunt. Quare merito pro infanticidis illæ habentur mulieres ſive ſcorta, quæ clam pariunt, funiculum umbilicalem non ligant, & infantes ſanguine exhauſti deprehenduntur, præſertim ſi hunc funiculum dilacerant. Hoc ipſo enim ſimul vim violentam patiuntur teneri infantuli, ut ob concurrentes inde ſpaſmos, convulſiones aut alia vitia tanto citius ac certius mortem ſubire cogantur.

CAP. II.

Quomodo per inſtitutam in abdomine paracenteſin aqua emitti hydropicis in aſcite debeat.

Quandonam operatio iſta fieri debeat.

I. Quomodo in pectore inſtitui *paracenteſis* debeat, alias diximus. Reliquum eſt, ut, qua ratione inſtitui eadem *in abdomine*, *ad aquam hydropicis inde emittendam*, debeat, exponamus. Quo minus etenim *ad tympanitem* quoque curandam paracenteſis a nobis commendetur, obſervationum atque experimentorum defectus prohibet. In ſanandis autem hydropis, qui ea hydropis ſpecie quam *aſcitem* Medici appellant, laborant, cum fructu quandoque ipſam inſtitui, fortuito quodam experimento cognitum eſſe memoratur. Neque enim hydropicus tantum aliquis, ferro propter miſeriæ impatientiam in proprium ventrem adacto, ſed alius etiam, ROVSETTO teſte, a ſimili malo infeſtatus, ventre a nebulone vulnerato, poſtquam aqua ſua quaſi ſponte profluxerat, feliciſſime præter omnem ſpem atque expectationem conſanuerunt. (*a*) Itaque prudentiores Medici, nec ſine ratione, id ſibi datum exiſtimarunt eſſe, ut ancipites ejuſmodi fortunæ caſus in artem converterent, itaque circumſpecte perforato abdomine aquam noxiam intus collectam evocarent. (*b*) Etiamſi autem, ut nihil diſſimulemus, plerique fere hydropici, operationem illam experti, experientia teſte, emoriuntur; tamen id non tam operationi, quam potius aut cunctationi, ægrorumque infirmitati, aut viſceribus graviter nimis corruptis aut exeſis tribuendum eſt. Poſſe enim hydropicos, eoſdem nec celeriter nimis a noxa iſta oppreſſos, nec viribus plane deſtitutos, neque ab intus collectis humoribus corruptis quoad viſcera læſos præſertim ſi ætate etiam non adeo grandes, feliciter admodum per inſtitutam in abdomine paracenteſin aliquando curari, frequens rerum uſus docuit. Igitur ſi applicata per aliquot ſeptimanas, victus ratio & medicamenta convenientia nihil omnino ad reſtituendum hydropicum proficiunt, properandum utique ad hanc operationem eſſe exiſtimo, ne ſcilicet ægri vires ad ſuſtinendam hanc operationem neceſſariæ ſenſim abſumantur, neve inteſtina ac reliqua viſcera forte ab intus hæreſcentibus humoribus vitioſis corrumpantur. Contra vero ubi vel a ſcirrho quodam, vel abſceſſu interno, vel tabe hydropicus ſimul infeſtatur, tum ſatius utique videtur penitus ab operatione abſtinere: ne ſcilicet, qui ſervari prorſus nequiverunt, occiſi a Me-

(a) De partu Cæſar. Sect. III. cap. 3. pag. 44.
(b) Curatio igitur hæc ſolum in ea hydropis ſpecie valet, quæ *aſcites* appellatur: minime vero in ea, quæ *anaſarca* audit: quia tumores noxii tunc non in abdomine, ſed in tunica adipoſa hærent.

Medico imprudentioribus videantur. Simile fere judicium de istiusmodi hydropicis esto, quos non paulatim, ut fieri alias suevit, sed celeriter nimis malum istud invasit. In his enim vas aliquod lymphaticum grande disruptum esse, non sine ratione conjicitur. Ceterum ipsa operatio in se spectata minus periculosa est minusque molesta: siquidem non nisi minuta nec multum dolens plaga, & in partibus quidem carnosis infligitur.

II. Ut vero certius cognoscatur, in magno amploque aliquo ventre aquas certo adesse, antequam perforatio instituatur, palma manus, dum æger stat vel sedet, alteri abdominis ejus lateri imponitur, altera vero manu venter in opposito latere modice aliquoties repetitis ictibus percutitur; ita, dum hæc fiunt, fluctuatio quædam aquarum priori manu percipitur, quæ non sentitur, ubi aquæ in cavum ventris effusæ desunt: quo etiam in casu paracentesis minime instituenda. *Quomodo aquam in ventre adesse sciatur.*

III. Quando vero pluribus iisdemque diversis rationibus expediri abdominis paracentesis illa suevit; haud alienum ab instituto nostro fuerit, sigillatim ipsas hic exponere. Atque *prima* quidem eademque *novissima* hæc est. Ægro in latere lecti posito, clavus sive acus triangularis (Trocar. Tab. XXIV. fig. 1.) octo quasi digitos latos ab umbilico remota, vel angulum ossis ilei inter & umbilicum media parte, quam providissime fieri potest, in ventrem demittitur, extractoque clavo (fig. 2.) per fistulam (fig. 3.) in vulnere relictam, aquæ tanta portio emittitur, quanta emitti pro ægrotantis viribus potest. Et sic quidem, ut, si nulla animi defectio ægrum affligat, omnis aqua simul, & semel emittatur. Ut vero hæc animi defectio tanto melius evertatur, vel manibus ministri utrinque venter sensim & continuo comprimitur, vel fascia aut linteo lato, in medio perforato, ad formam fasciæ fig. 8. Tab. V. ventri circumjecta, eodem, ut in vulneribus ventris longitudinalibus claudendis supra docuimus, modo sensim constringitur, donec omnis aqua ejecta sit, & denique fascia venter constrictus conservatur. Ita enim, ut sæpius observavi, æger utplurimum animo haud linquitur, sed commodior & robustior fere evadit, sic, ut nonnulli eorum mox, extracta aqua, prodeambulaverint. Interdum tamen, præsertim si venter non comprimitur aut constringitur, ubi aqua omnis simul & semel emittitur, prout Medicorum parens HIPPOCRATES jam tum observavit, ejusmodi ægri mente labuntur, aut prorsus etiam inter aquæ profluvium vel paulo post emoriuntur. Itaque providissimum illud quorundam est Medicorum consilium, quo vel quinque, vel sex, vel plures etiam robustioribus; tres autem, vel duas, vel unicam etiam aquæ libram debilioribus, id est, portionem ægri hominis viribus accommodatam, emittendam ipsi præcipiunt. Qua quidem emissa, tubulus extrahitur, vulnusque, utut valde minutum & mox fere collapsum, per imposita bina splenia quadrata, emplastrum item ac fasciam paulo ampliorem seu mantile complicatum gnaviter deligatur. Altera die, nisi ægri hominis infirmitas obstiterit, eadem operatio in adverso ventris latere iteratur, eadem prorsus cum providentia, quam in prima operatione commendavimus. Quod autem in adverso latere operationem instituendam suadent, ratio est, ne scilicet inflammatio, hydropicis facile funesta, partem identidem pertusam corripiat. Die tertia denuo venter eadem ratione aperitur, & quidem loco binos quasi digitos transversos sub priori vulnere, ægro prius ad alterutrum lectuli latus deposito, atque tunc vel aqua reliqua omnis, vel, pro re nata, tantum etiam evocatur, quantum homins vires sustinent: ea semper adhibita cautela, ut minister aliquis ægroti ventrem, ut supra jam docuimus, manibus vel fascia semper paulatim comprimat. Id ipsum autem negotium, alterno semper latere perforato, tamdiu repetendum est, donec vel penitus æger consanuerit, vel etiam *Prima operandi ratio.*

expiraverit. Et quoties quidem insignis in eodem debilitas advertitur, abstinere tantisper ab operatione per unum alterumve diem convenit; donec vires redierint. Interim non ab operatione tantum Chirurgica, sed & vel maxime a medicamentis adversus hydropem valentibus, nec non ab accurata vitæ victusque ratione sanitatis præsidia petenda sunt. *Ad ægri in operatione situm* quod attinet, observandum adhuc hic est, olim equidem in sella lectulove ipsum desedisse; recentioribus autem chirurgis, auctore PETITO, satius visum fuisse, si ad alterutram lectuli partem extremam is deponatur. Sic enim, ferramento in inferiorem & lateralem ventris partem depresso, longe commodius atque accuratius omnis effluere aqua solet, neque ægri tam facile animo linquuntur, quam ubi sedent. Itaque quanquam in recentioribus salutaris artis auctoribus haud desint, qui *semper in prima operatione aquam omnem emittendam esse statuant*, quin etiam, ubi forte aqua renascitur, idem prorsus negotium, quoties necessitas illud exigit, post aliquod tempus iterandum proponant; (*a*) ego tamen haud possum, quin primam operandi rationem eo in casu, ubi æger mente labitur, altera tutiorem existimem. Circa ferramentum, quo vulnus infligitur, illud admonendum restat, PETITO istud clavi genus aptissimum judicari, qui tubulo quodam maximam partem fisso continetur: (vid. Tab. XXIV. fig. 4. lit. AA.) siquidem per hunc longe commodius quam per alterum, ut opinatur, effluere aqua possit. Ceterum quo commodius atque promtius intorqueri in ventrem instrumentum queat, haud alienum erit, oleo cuspidem & fistulam prius inungere.

De situ ægri in operatione.

Altera & tertia curandi via.

IV. *Veterum* equidem *curandi ratio* hæc fuit: (*b*) Nimirum *sub umbilico, fere quatuor digitis ab alterutra parte interpositis, cute nonnunquam prius adusta, scalpellum sive ferramentum aliquod, cujus mucro tertiam fere digiti partem latitudine implebat, magna cura adhibita in abdomen demiserunt*. Deinde fistula plumbea, ænea vel argentea etiam in foramen istud injecta, humoris tantam copiam per intervalla emiserunt, quanta emitti pro ægrotantis viribus potuit. Fistulæ hujus longitudo binos fere vel tres pro ægrorum diversitate digitos latos æquabat. (Tab. II. fig. Q. S.) vel recurvatis in exteriorem partem alis, vel remora quadam circumcingente, ne tota intus delabi posset. Simulatque vero major humoris pars evocata videbatur, demisso linteolo vel subere fistula claudebatur atque in vulnere relinquebatur; emplastris glutinosis, spleniis crassis atque fasciis superimpositis, firmiterque, ne quid contra voluntatem efflueret, mantili cum scapulari comprehensis. Postero die vincturam resolvebant, humorisque tantam portionem iterum effundebant, quantam ægri status exigere videbatur. Atque id ipsum negotium, sed simul tamen adhibitis medicamentis internis, per insequentes dies repetebant veteres; donec aut homo expiraret, aut nullum aquæ vestigium restaret. Sed quicquid tandem harum rerum sit, sane quin recentiorum Medicorum in hoc malo curandi ratio veterum hanc antecellat, nemo facile dubitaverit. Quum enim secundum priscam medendi viam non difficulter solum retracto scalpello in abdomen fistula demittitur sed continuo etiam in vulnere relinquitur, fieri aliter vix potest, quam ut inflammationi atque id genus aliis incommodis ægrum corpus exponatur. Atque id ipsum etiam permovisse quondam nobilem Medicum BARBETTIUM videtur, ut acum aliquam cavam argenteam atque a latere utrinque, ut in fig. 1. & 3. per-

(a) Feliciter institutæ operationis hujus exempla obvia passim sunt in *Actis Medic. Berolin. Tom. IX. art. V.* item in Actis Academiæ Regiæ Parisf. 1703. atque diariis Gallorum litterariis (*Journal des Scavans ann.* 1722. *mens. Julio*) & fortassis etiam alibi. Quin DIONYSIUS & GARENGEOTIUS quoque adstruunt, parum aut nihil virium ægrotis per novam hanc operandi viam detrahi, dummodo venter, ut supra diximus, sub ipsum opus diligenter comprimatur: aqua vero emissa, per adhibitas fascias accurate & probe vinciatur.

(b) Vid. AUR. CORN. CELSUS *de medicina lib. VII. cap.* 15.

perforatam, ad abdomen perfodiendum & aquam ſimul emittendam propoſuerit. (*a*) Hac etenim rite in abdomen demiſſa, humores intus contenti ſtatim effluunt. Interim quando inteſtina ab immiſſæ in abdomen ibidemque diutius relictæ acus illius cuſpide non ſatis tuta ſunt; nihil abs re alienum feciſſe illi videntur, qui de novo eodemque tutiori inſtrumento, nempe de acu ſive clavo illo, per tubulum demiſſo, (fig. 1.) cogitarunt.

V. Quanquam enim hoc ferramentum valde acuminatam cuſpidem habet, verendum tamen haud facile eſt, ne, dum in abdomen illud deprimitur, inteſtina forte lædantur. Prius enim, quam humores effunduntur, abdominis carnem externam inter & inteſtina interpoſitus liquor eſt: adeoque ne ad inteſtina quidem penetrare in primo opere cuſpis poteſt. Quin &, ſi vel maxime ad ipſa penetrat, lædere tamen eadem propter inſignem lubricitatem haud facile poteſt; præſertim ſi leniter in abdomen clavus deprimitur. Si quid autem forte tubulum, per quem humor effunditur, obſtruxerit, ſpecillum vel ſtylum quendam tenuem immittere, objectaſque foramini remoras propellere conveniet. Nonnunquam *umbilicus etiam mirifice* in hydropicis quibuſdam ab *aqua expanſus deprehenditur*, prouti quidem ex HILDANI Obſervat. 47. Centur. 1. atque PVRMANNI *chirurgia curioſa p.* 330. pateſcit. Adeoque chirurgorum nonnulli in ejuſmodi caſibus umbilicum ipſum perforandum proponunt; præſertim cum hydrops ſubinde ſponte per umbilicum ruptum curata legatur, (*b*) quanquam plerumque minus commode. Præterquam enim quod difficulter admodum omnes emitti humores inde poſſunt, vulnus in umbilico factum ægrius plerumque ſaneſcit. Ceterum temperare mihi neutiquam poſſum, quin mirabilem iſtum *caſum* breviter hic ſubjiciam, *quem Norimbergæ olim in muliere quadam hydropica me obſervare memini.* Nempe quum ſiniſtrum ventris latus primum perforarem, aqua liberrime, & ea, quam Medici præſentes utilem judicarunt, copia, magno cum ægræ levamine effundebatur; dextrum autem ventris latus cum poſtero die aperirem, nihil quicquam effluebat. Itaque ſiniſtrum ex conſenſu præſtantiſſimorum Medicorum præſentium latus iterum perfodiebam, ubi aqua rurſus liberrime fluebat: ſequenti vero nocte, licet venter probe ligatus eſſet faſcia, tamen ægra ſine cauſſa manifeſta vomitu corripiebatur, & uſque adeo mirifice enervabatur, ut uberiorem æquæ emiſſionem non amplius utilem judicaremus, ſed poſt aliquot ſeptimanas ſenſim expiraret. Quænam mirabilis phænomeni hujus cauſſa fuerit, mihi quidem non conſtat; quum defunctæ corpus incidere atque explorare Medicis haud licuerit.

Obſervationes quædam utiles.

VI. Quicquid vero tandem ſit, ſane niſi ad ſanitatem ipſam abdominis paracenteſis hydropicos perduxerit; tamen id ſaltem præſtare plerumque conſuevit, ut miſerrimorum hominum cruciatus atque præcordiorum anxietates, quibus haud raro, ut ſæpius vidi, vehementer anguntur, quodammodo mitigentur. (*c*) Quoties igitur cunque uſque adeo inſigniter abdomen ab humoribus noxiis expanditur, ut maximam ſpirandi difficultatem ægri, ut ſæpe fit, ſentiant, atque propter graviſſimos angores decumbere ac dormire nequeant, ſed continuo ſedere hydropici cogantur; haud alienum eſſe judico, perforato abdomine, vel omnem, debitis cautelis, vel ſaltem ſufficientem aquæ copiam identidem, conſtricto & ligato poſtea probe ventre ut alias diximus, effundere. Sic enim non anguſtiæ ſolum circa pectus atque anxietates, ut uſu didici, valde imminuuntur; ſed quieſcendi atque dormiendi etiam facultas ægris quodammodo reſtituitur *Exempla operatio-*

Alter uſus paracenteſi abdominis quinam ſit?

(a) Videſis BARBETTII *chirurg. cap. de paracenteſi*, SOLINGII *chirurg. Tab. VII. fig.* 8. 9. 10. itemque MEERKRENII. *obſervat. cap.* 50.

(b) In modo citata Hildani obſ. 47. cent. 1.

(c) Conf. hac de re notabilis obſervatio SAVIARDI obſ. CXI. pag. 481. qui hoc quoque notavit.

rationis hujus cum successu instituta, legi possunt in VOELTERI Schola obstetricia pag. 63. PECLINI obs. LXII. NVCKII Adenographi. pag. 122. BRVNNER. in Ephem. Nat. Cur. dec. 2. An. VIII. SINIBALDI Methodo parva; SAVIARDI obs. 119. *Hist. Acad. Reg. Paris.* An. 1703. ubi multa a VERNEO referuntur; DIONIS chirurgia; VELVETII lib. de sanguinis profluviis, pag. 79. Act. Med. Berolinens. vol. IX. & X. ut supra memorata jam taceam.

CAP. III.

De Sectione sive partu cæsareo, sive qua ratione fœtus ex ventre matris quandoque exscindi debeat.

Quid sectio cæsarea & quotuplex.

I. SECTIO sive *partus cæsareus* illa hodie appellatur operatio chirurgica, *qua fœtus, qui per vim naturalem & ordinariam ex utero matris egredi nequit, nec ulla arte educi potest*, sive mater & fœtus simul adhuc vivant, sive alter eorum mortuus sit, *prudenti sectione e ventre matris, vel ad utrumque vel saltem alterutrum servandum & ab imminente mortis periculo liberandum, eximitur*, Græce ὑστεροτομία vel etiam ὑστεροτομοτοκία: (*Hysterotomia* vel *hysterotomotocia:*) a quibusdam vocari solet; licet hoc vocabulum apud veteres non occurrat. (*a*) Sunt qui perhibent, nonnullos ex præstantissimis Medicis ac Chirurgis hanc operationem tanquam nimis crudelem atque noxiam sive lethiferam non modo dissuadere, sed prorsus etiam damnare: atque inter hos potissimum referre solent PARÆVM, GVILLEMÆVM, ROLFINCIVM, HORNIVM, MAVRICÆVM, SOLINGENIVM aliosque, quorum nonnullos *juratos sectionis cæsareæ hostes* appellare non dubitant. Verum quando eorum scripta accuratius pervolvi, nullum horum promiscue omnem sectionem cæsaream damnare invenio; sed solum certas easque periculosiores illius species, *ubi nimirum mater vivit, & fœtus ex utero excindendus*, ut ex sequentibus uberius patebit: in quibus scilicet periculum maximum est, & ubi laudati viri simul casus funestos plures ex hac in vivis instituta operatione observarunt atque annotarunt. Ut autem de gravissima & periculosissima hac curatione in tyronum gratiam omnia, ut decet, ordine proponam, sciendum, *triplicem potissimum casum existere*, ubi hæc operatio, quandoque necessaria est: & primo quidem *in muliere gravida mortua*, quando ea vel ante partus tempus & cumprimis ultimis mensibus, quando nimirum fœtus perfectus & vitalis est, vel inter ipsius partus labores, vel etiam violenta morte defuncta est, fœtus vero in utero adhuc vivus persentiscitur, (*b*) vel saltem

(a) Primus de hac re peculiarem libellum eumque doctissimum edidit Franc. ROSSETVS; quem postea auctiorem reddidit C. BAVHINVS, novisque exemplis confirmavit. Deinde & RVLEAV, VETERVS, & SLEVOGDIVS Dissertationes de ea ediderunt.

(b) Licet nonnulli negent, *fœtum matre defuncta adhuc vivere posse*, sed simul cum vita matris etiam fœtus vitam cessare existiment, ut Casp. BAVHINVS in libr. anatom. & præfat. in libr. de exsect. fœtus vivi ex matre viva, Roderic. a CASTRO de morb. mulier. lib. 4. cap. 3. atque ex recentioribus cumprimis MERYVS, celebris haud pridem Anatomicus & Chirurgus Parisiensis, in Act. Acad. Reg. Scient. Anno 1708. pag. 346. & 247. edit. Amstel. tamen hoc sæpius jam factum esse non solum multis exemplis in ea dissertatione probavi, quam quondam sub titulo, *Fœtum ex utero matris mortuæ mature excidendum esse*, proposui: ubi ea præ ceteris notatu digna,

tem adhuc vivere præsumatur. Deinde quando *mater vivit & fœtus mortuus est*, sed per vias naturales, ob gravissimas caussas (quas mox uberius indicavimus) neque a matre expelli, neque ab obstetrice aut medico ulla ratione educi potest, atque hanc ob rem mater in summo, imo certissimo vitæ periculo versetur. Denique tertio, *quando mater & fœtus simul adhuc vivunt;* verum eædem rursus conditiones adsint, ut fœtus per vias consuetas neque nasci neque produci queat, atque ambo sic in præsentissimo mortis periculo, nisi hac sectione liberentur, constituti sint.

II. In primo casu, ubi *scilicet mater defuncta est & fœtus adhuc vivit vel vivere saltem præsumitur*, paucos vel nullos prorsus inter præstantiores Medicos aut Chirurgos invenio, qui sectionem hanc improbent, ut fœtus forte adhuc conservetur; (quia huic in matre mortua necessario esset moriendum;) verum potius, quia summum periculum est in mora, uno quasi ore volunt, ut non solum defuncta incidatur, sed etiam ut illud justo tempore fiat, hoc est, quamprimum id fieri potest, instituatur; ut sic fœtus tanto certius, (quia sæpe non adeo diu matribus supervivunt) adhuc vivi extrahi ac servari queant. Hac enim ratione non solum recentioribus, verum *jam antiquissimis temporibus* nonnulli vivi ex salvo matris execti leguntur sicuti ex prisca historia haud incognita sunt exempla LICÆ (*a*) ÆSCVLAPII (*b*), SCIPIONIS AFRICANI, Cæsaris inde dicti, ac MANLII, Carthaginis expugnatoris, (*c*) itemque, ut nonnulli perhibent, JVLII CÆSARIS Imperatoris. Ex recentiori vero EDVARDI VI. Angliæ Regis (*d*) SANCTII, Regis Navarræ (*e*) aliorumque variorum a variis auctoribus descriptorum, (*f*) quos *Cæsares* sive *Cæsones* inde vocarunt. Itaque dum in agone versatur ejusmodi mulier, vel jam mortua est, chirurgus requisitus mature de rebus ad matrem incidendam necessariis sit sollicitus & *simulac gravidam mortuam esse* una cum aliis cognoscit, nihil aliud hic est agendum, quam ut protinus vel in lecto, vel super mensa, ventrem matris defunctæ vel in medio, ut in sectionibus anatomicis vulgo fieri solet; vel si cautius & melius adhuc procedere volumus, (ob rationes infra dicendas) in latere alterutro, vel novacula, vel alio apto quodam scalpello, quicunque forte præsto est, linea longa simplici, (non duplici, decussatim sive in formam crucis facta, ut plerique docent) sine respectu ad cursum fibrarum muscularium vel venarum, aperiamus & fœ-

Prima ejus occasio in matre mortua.

digna, quando DOLÆVS altero die post mortem matris fœtum in ventre ejus se movere observavit, Encyclop. Chir. lib. 4. cap. 5. in fine. Quibus vero, si placet, adhuc jungi possunt TH. CORNELIVS progymnasm. 5. de generatione p. 107. VESLINGIVS obs. & epist. 7. p. 48. TIMÆEVS a GVLDENKLEE oper. Med. mihi pag. 1082. Ge. FRANCVS in Satyr. Med. IV. SCHELHAMMERVS in Misc. Nat. Cur. Decur. II. An. V. obs. 14. MAVRICEAV obs. 315. & 593. ROONHVYS de morb. mul. ALBINVS diss. de partu difficili; VIARDEL. *traite des Acouchemens*; VATERVS in diss. de *partu cæsareo*, ut & *de partu hominis post mortem matris*. La MOTTE lib. IV. cap. VI. & cap. XIII. BRENDELIVS in obs. anat. VIII. decad. II. SCHACHERVS in programm. Lipsiæ 1731. edito, *de fœtu ex utero mortuæ excindendo*, aliique.

(a) Apud VIRGILIVM lib. X. Æneid. ubi canit: *Inde Lytam ferit exsectum jam matre peremta.*

(b) Ex utero matris interemtæ, ab APOLLINE patre, sectionis ope extracti. Vid. OVIDIVS lib. 2. Metamorph. atque *Natalis Comes* Mytholog. lib. 4. cap. 11. aliique.

(c) Vid. PLINIVS Histor. Natural. L. VII. cap. 9. SOLINVS cap. 4. SILIVS ITALIC. Lib. 13.

(d) Conf. MAVRICÆI cap. de Sectione cæsarea.

(e) Vid. GVILLEMEAV lib. de art. obstetric. cap. de sect. cæsarea.

(f) Conf. Carol. STEPHANVS Lib. III. de different. part. corp. human. cap. I. Horat. AVGENIVS Lib. V. Epistol. 2. Jo: SCHENCKIVS observat. lib. IV. GVILLEMEAV lib. de art. obstetric. loc. cit. Jo: Valent. ANDREÆ Selenia Augustalia, pag. 361. ubi *gemelli pueri* vivi ex matre, ictu sclopeti interemta, exsecti sunt. Ita & apud VIARDELIVM lib. de art. obstetr. lib. 2. cap. 24. VOELTERVM lib. de art. obstetr. lib. 2. cap. 13. itemque apud MAVRICÆVM obs. 26. 251. 315. 343. 374. & 593. ejusmodi exempla leguntur. PVRMANNVS in Chirurg. curiosa Part. II. cap. 10. ex utero feminæ mortuæ *masculum vivum* sectione extrahit, qui etiam sanus superestes fuit. Similis casus in Ephem. Nat. Cur. cent. III. obs. 57. pag. 136. legi potest.

(*a*) & fœtum, ſi forte *in cavo abdominis*, vel ex *rupto utero*, vel ob aliam cauſſam hæret, (*b*) educamus, quem poſtea; quia plerumque valde debiles, vino, aqua reginæ Hungariæ aliave ſimili naribus admota, ſpiritu halituque vel ſimplici, vel hauſta prius aliqua portione vini vel ſpiritus vini, ori & naribus fœtus inflato refocillare atque baptiſmatis fonte inundare, ligato ſimul; ut decet, funiculo umbilicali, oportet. *Sin vero in utero deliteſcit*, quam cautiſſime, ne fœtus forte lædatur, & hunc aperire, fœtumque, ſi vivus adhuc deprehenditur, protractum, & a funiculo umbilicali ſolutum, ut modo diximus, debita ratione roborare ac fovere convenit: atque ſic operatio hæc tota abſoluta eſt. Quod ſi forte *fœtus in tuba fallopiana* vel *ovario*, ut quandoque contingit, hæreret, (*c*) hæc provide, aperto prius ventre, quoque eſſent aperienda & poſtea, ſicut modo docuimus, procedendum. Attamen illud in hoc negotio curate proſpiciendum eſt, *ne gravida animi forte deliquium paſſa*, *pro emortua* habeatur, atque adhuc viva temere incidatur, quemadmodum VESALIO accidiſſe ferunt; (*d*) ſed ut revera mortua ſit, antequam ſcalpellum corpori admoveatur; id quod ex motu partium corporis & præſertim cordis, pulſu arteriarum & reſpiratione prorſus ablatis optime colligi, quam notiſſimum eſt, præſertim ſi & adſtantes de morte nobiſcum conveniunt. Quam rariſſime enim & vix ex centum mille, qui a prudentibus, vel etiam a mediocri vulgo pro mortuis habiti ſunt, vel ſemel fefellit, ut non vere mortui fuerint atque revixerint. Neque adhuc, quantum novi, ullum proſtat exemplum, quod ejuſmodi gravida pro mortua habita ſub ſectione revixerit, adeoque ille metus nos non facile a ſectione deterreat. Imo ſi hoc etiam aliquando præter ſpem & expectationem contingat, Medicus inde nimium terreri non debet, quia ſcelus non commiſit, & ſectionem malo animo non inſtituit; ſed ob fœtum ſervandum eam pro cadavere incidit: ad quod faciendum partim ex religione, partim ex legibus, ut mox oſtendemus, obligatur. Ac deinde quia adhuc ſpes eſt, ægræ vulnera, præſertim ſi *ventris ſectio linea ſimplici* & in latere ejus, ut antea docuimus, inſtituta eſt, quemadmodum hoc alias ſæpius in eis, quibus vivis & volentibus venter ad fœtum extrahendum præmeditato conſilio inciſus eſt, feliciter factum, rurſus ſanari poſſe. (*e*) Nam ſi nimis diu expectatur, antequam ejuſmodi mulieres incidantur, periculum in mora eſt; apta occaſio elabitur,

(a) Jubent hic nonnulli, inter quos Carol. STEPHANVS & GVILIEMEAV, ut dum hoc agitur; vagina uteri interea ab obſtetrice digitis *os vero bacillo ligneo aperta ſerventur*, quo fœtus aerem ſpirare queat. Verum quia ſatis evictum eſt fœtum in utero non reſpirare, ſed ibidem ſine reſpiratione vivere poſſe, hæc fruſtra fiunt, adeoque quia inutilia ſunt, ea omittere præſtat.

(b) Obſervarunt hoc STRAVSSIVS, BAYLIVS, SAVIARD, COVRTIAL, BIANCHVS, CALVVS, ANELIVS lib. de fiſtul. lacrymal. part. II. p. 294. Diar. Erud. Gallicum (conf. compend. noſtri anatom. Nota 35.) Miſcell. Nat. Cur. Dec. 2. An. V. obſ. 63. Hiſt. Acad. Reg. Sc. Ann. 1716. Act. Acad. Nat. Cur. vol. 1. obſ. 176. p. 397. PISTOR. diſſ. de fœtu e rupto utero in abdomen prorumpente, aliique ibidem citati auctores quamplurimi.

(c) Exempla infra indicabuntur.

(d) Vid. ADAMI vitæ Medicorum.

(e) Hujus rei graria Senatus Venetus, ut MELLIVS Lib. de arte obſtetricia, cap. de partu cæſareo, mihi pag. 353. refert, lege ſancivit, ne gravidæ mortuæ, vel pro mortuis habitæ decuſſata ſectione incidantur, ſed ſimplici, ut alias in ſectione cæſarea, ubi mater adhuc vivit: ut mater, ſi forte reviviſcat, facilius conſervari rurſuſque ſanari queat. Verba ipſa italica hic ut addantur, merentur. *Eſſendo che nelle donne, che muojono gravide ſia alla creatura eſiſtente nel ventre ogni dilazione pericoloſa, perciò permettono pure ſue Eccellenze di Medici ſudetti, aprir, e far aprir l'iſteſſe*: (mentre vi è divieto rigoroſiſſimo, che ſenza licenza ſotto qualunque preteſto, non ſi poſſa aprir cadaveri de morti) *da ſufficiente chirurgo col taglio ſolito a praticarſi nel parto ceſareo, onde reſti nel medeſimo tempo preſervata la creatura, e la Madre ſteſſa, ſe per anco morta non foſſe, ma ſolo oppreſſa da ſoffocazione iſterica*: E perchè tal operazione *ſia fatta da Medici e chirurghi periti in tali inciſioni, debba il Collegio de' Medici portar al Magiſtrato di ſue Eccellenze nota diſtinta dei più idonei, acciò dei medeſimi ne ſia fatto rollo ed eſpoſto a chiara intelligenza di ogn'uno nelle publiche ſpeziarie.*

bitur, fœtus vita interea, ut sæpius ex nimia timiditate factum est, perit, atque sectio postea frustra, amisso & neglecto fœtu, instituitur, (*a*) Sunt etiam qui hanc sectionem gravidarum inutilem prænunciant; quia matre mortua incerti simus an fœtus adhuc vivat; adeoque eam frustra sæpe institui atque hinc illam dissuadent; ne defuncta post mortem adhuc, ut vulgus ait, divexetur sive excrucietur. Utut vero haud negem, vitam fœtus in utero sæpe sciri aut cognosci certe non posse, atque sic sæpius defunctas frustra incidi; tamen melius atque prudentius esse videtur, decies imo centies frustra gravidas ejusmodi incidere, quam semel fœtum vivum ex negligentia incidendi matrem perdere, aut una cum matre viva sepelire.

III. In universum vero hic moneo, *omnes gravidas mulieres defunctas pronius & quam primum fieri potest, esse incidendas*, & cum primis eas, ut jam diximus, quæ partui sunt propinquæ, vel in ipso partu moriuntur: partim ut fœtus eorum, si forte adhuc vivunt, in tempore vivi educantur, baptizentur, & conserventur, atque ex orci quasi faucibus eripiantur; partim etiam ut Medici, chirurgi, atque obstetrices abdominis & *uteri in gravidis figuram, magnitudinem, constitutionem*, ac *fœtus in eo situm* vel posituram, *membranarum habitum, secundinarumque dispositionem & nexum cum utero inde cognoscere possint*, quo parturientibus aliis tanto melius postea succurrere easque juvare valeant; partim etiam, quod DEVENTERVS addit (*b*) ut perspici indi queat, utrum obstetrix vel chirurgus obstetricans ineptus forte fuerit caussa mortis parturientis, an aliud quid; quo artem suam vel accuratius discant, vel &, si caussa mortis fuerint, a magistratu pro merito puniri queant. Adeoque merito nulla talis femina mortua sibi relinquenda, ac diu cum ipsa cunctandum; multo minus sine sectione ventris una cum fœtu forte adhuc vivo sepelienda, ut, proh dolor! hinc inde adhuc fieri solet; quia fœtus quandoque diu post mortem matris, ut antea jam docuimus, in utero adhuc vivere potest. Inhumanum enim, barbarum, imo & a Christiana doctrina atque misericordia quam alienissimum adeoque impium esse credo, fœtum in utero delitescentem & adhuc vivum certissimæ in utero morti devovere, vel vivum prorsus, ut haud raro forte factum est, una cum matre sepelire. (*c*) Quapropter merito inter Christianos & quoscunque sanæ rationis homines a Principibus & quovis magistratu legibus severis esse sanciendum, ut omnes gravidæ defunctæ, non solum ante sepulturam, ut leges jubent, (*d*) incidantur; sed potius mox post mortem, & quidem quam primum id fieri potest, a peritis medicis aut chirurgis scalpello aperiantur; & fœtus ex utero ipsarum eximantur, ne cunctando in utero quoque emoriantur; aut sectionem prorsus omittendo cum matre vivi (quod quam maxime detestandum, ac horrendum est) sepeliantur, vel quod idem esset, ac ipsos juxta notissimum illud dictum: (*quem non servasti, dum potuisti, illum occidisti:*) interficere. Miserti propterea jam sunt miserorum atque innocentium horum infantulorum, licet vera in Deum religione imbuti non fuerunt, antiquissimi Reges romani: dum legem in ipsorum gratiam, quæ *lex Regia* inde etiam appellata est, (*e*) sed profecto *christiana* imo *divina* merito dici posset, sanciverunt, quæ præcipit, *ne mulier prægnans demortua sepeliatur, antequam fœtus illi excidatur*, illumque necis reum judicat, *qui contra fecerit:* addita

Gravidas defunctas omnes aperire convenit.

Heisteri Chirurgicæ Tom. III. K

(*a*) Ejusmodi exempla multa legi possunt apud Auctores, cum primis MAVRICÆVM CORVTIAL, SAVIARD, ANELVM, MOTTIVM, in diss. nostra N. I. citata, aliosque.

(*b*) Lib. de arte obstetr. parte II.

(*c*) Conferri hanc ob caussam potest, VATERI diss. *de partu hominis post mortem matris*. ALBINVS de partu difficili; & La MOTTE Lib. IV. cap. XIII.

(*d*) Digestor. lib. XI. tit. 8. de mortuo inferendo & sepulcro ædificando.

(*e*) Vid. Digestor. Lib. XI. tit. 8. locum modo citatum.

dita ratione, quoniam *spem animantis cum matre peremisse videtur*. Ubi sine dubio voluerunt, ut hoc *justo tempore*, id est, brevi post obitum matris, quia plerumque, ut experientia docuit, diu non supervivunt, fiat. Interea licet plerique Jureconsultorum æquitatem & sanctitatem hujus legis agnoscant, (*a*) nescio tamen quo malo fato lex hæc adeo sancta nusquam fere hodie apud Christianos colatur aut observetur, quasi nihil prorsus hac de re in corpore juris propositum legeretur. (*b*) Principes quidem & magistratus necis reus agunt & *puniunt meretrices*, *quibus infantes vel ob neglectam funiculi umbilicalis ligaturam*, vel ob aliam negligentiam moriuntur, &, meo quidem judicio, recte. Sed propterea mirum mihi videtur, cur non etiam illos puniant, quorum culpa vel negligentia miseri hi infantes, quorum matres moriuntur, in utero pereunt, qui sæpe servari possent: (*c*) cum non minus de vita innocentis infantuli in hoc agatur negotio, quam in illo. Adeoque merito una eademque, mea quidem sententia, utriusque delicti ratio esset habenda. Atque nihil sane ab officio suo alienum principes atque magistratus quicumque facerent, si quam solertissime providerent, ac præciperent, ne qua mulier prægnans ante vel in partu defuncta, nisi protinus inciso ipsius alvo & utero, terræ mandetur. Sed latius de hoc ipso argumento in illa exposui dissertatione, quam modo jam N. 1. citavi, & qua exemplis & rationibus prolixius docui, *Fœtum ex utero matris mortuæ mature exscindendum esse*. Conferri etiam potest & ea dissertatio juridica, quæ *de jure Embryonum* Jenæ A. 1716. sub præsidio Cel. Icti WILDVOGELII quondam prodiit; itemque NYMMANUS & WINCKLERUS de vita fœtus in utero; GUILLEMEAU, PARÆUS, HILDANUS, SCULTETUS, PAUCUS, (*Mr. Peu*) MAURICEAU, VOELTERUS, DEVENTERUS ac MOTTIUS (la MOTTE) itemque MELLIUS in lib. de *arte obstetricandi* variis in locis, aliique quamplurimi, qui hac de re jam egregie, licet frustra, præceperunt.

Alter casus in quo sectio cæsarea instituitur matre viva & fœtu mortuo.

IV. *Quando vero mater gravida adhuc viveret*, *fœtus mortuus esset*, nulla vero spes reliqua ipsum per vias naturales nasci aut educi posse, sicut verbi gratia fieri solet, quando indicia adessent fœtum vel *in tuba Fallopiana* vel *in ovario*, vel *in ipsius abdominis cavo hærere*, (*d*) quemadmodum hujus generis exempla a variis observata sunt, (*e*) vel forte in *hernia* quadam extra ventrem; quale exemplum SENNERTUS (*f*) & HILDANUS descripserunt (*g*) vel si *callus*, vel *scirrhus*, vel tumor, & exostosis circa *os uteri* vel *in vagina* adesset, qui

(a) Vid. FELTMANNUS de non humanda muliere, quæ uterum gerit, lib. de cadavere inspiciendo, mihi pag. 106.

(b) HILDANUS quidem in oper. latinor. pag. 905. & seqq. in Epist. de *hernia uterina* asseverat legem illam regiam in patria sua: (i. e. in Helvetia:) utplurimum observari, verum in aliis regionibus, quantum ego saltem cognoscere potui, hodie vix a magistratu de ea observanda vel saltem cogitatur, sed gravidæ defunctæ sine sectione sepeliuntur.

(c) Pertinet huc illud exemplum quod MAURICEAU obs. 345. recenset, ubi pater noluit, ut filiæ in partu defunctæ venter incideretur, atque fœtum sic sua culpa & voluntate perire voluit, id quod severe puniendum esset. Ita & hic Helmstadii frater noluit, ut in partu defunctam sororem inciderem, sed sclopeto, si ædes ejus ad sororem incidendam intrarem, me interficere pessimus voluit, atque sic fœtus quoque periit.

(d) *Indicia* præcipua hæc, præter communia graviditatis esse possunt, quando partus doloribus præsentibus vel prægressis, nulla tamen oris uteri apertura & aquarum fœtus fluxus percipitur aut perceptus est, ac simul fœtus in altiori vel laterali magis abdominis parte isque magis distinctæ, præsertim secundum diversas ejus corporis partes, caput scilicet, brachia, pedes &c. percipitur, quam alias vulgo fieri solet. Conf. WELSCHII nota in caput de sect. cæsar. Scip. MERCURII: PISTOR diss. de *fœtu rupto utero in abdomen prodeunte*. Diar. erud. Paris. An. 1722. mens. Junio. SAVIARD. obs. chirurg. obs. 60. DIONIS differt. de generatione.

(e) Conf. hanc ob caussam compend. anatom. nostr. Notam 35. edit. IV. pag. 83. *de fœtibus extra uterum*.

(f) In Institut. Med. Lib. II. Part. I. cap. 9.

(g) In oper. latin. p. 903. Epist. de hernia uterina.

qui exitum ſive extractionem fœtus impoſſibilem redderet; (a) vel *ſi nimia partium naturalium* ſive ob coalitum vaginæ non emendandum, ſive ob callum ſive ob oſſium pubis malam conformationem, ut in nanis præſertim mulieribus interdum contigit, (b) *occurreret anguſtia*, (c) ut fœtus propterea ex utero ejici non poſſet, prægnans vero ob dolores vehementiſſimos, qui ſæpe adſunt, vel ob convulſiones vel ob ſanguinis vehemens profluvium, aliaſve graves ob cauſſas viribus exhauriretur, atque periculum mortis inde immineret, tunc ſectionem hanc, licet veteres in vivis eam haud inſtituerint, & multi recentiores eam damnent, (d) omnino neceſſariam eſſe judico, ne & mater inde una cum fœtu pereat. Nam profecto tunc extractio per vias naturales, quam MAVRICEAV præſectione cæſarea in quovis partu præter naturam commendat, (e) hic non ſuccedit. Igitur in omnibus ejuſmodi caſibus; *ubi fœtum per vias ordinarias educere impoſſibile eſt*, (utpote de quibus caſibus hic potiſſimum ſermo & quæſtio eſt) *durum quidem & anceps*, ſed *unicum tamen remedium eſt*, *ventris gravidæ inciſio*, ſi matrem a fœtu hoc & morte mox imminente liberare volumus; quemadmodum apud varios ſcriptores fide dignos fauſta peractæ hujus ſectionis exempla leguntur: (f) ita ut hoc ſit ſenſibus & experientiæ obloqui, quando MAVRICEAV ſcribit, hanc ſectionem *ſemper* matri eſſe lethiferam, (g) quamque etiam ob cauſſam ab ipſo LA MOTTE; (h) reprehenditur, licet huic operationi non adeo faveat, aliiſque in rebus peccet, atque in optimis quibuſdam occaſionibus eam rejiciat.

V. Interea tamen licet fauſta non pauca ejuſmodi exempla proſtent, & quamvis etiam ventris & uteri ſectionem defuncta matre, *imo & tunc in matre quoque viva admittant fere omnes*, *ſi natura viam per tumorem, & dolorem & abſceſſum in loco quodam ventris, ut in latere quodam vel circa umbilicum, demonſtret*, quemadmodum plures auctores hujuſmodi caſus felicis plerumque eventus notarunt, (i) quia hic parum vel nihil ſanguinis profunditur, & fœtus tunc plerumque tantum in tuba Fallopiana, vel ovario, vel cavo ventris hærere ſolet; tamen eam Medici & Chirurgi quidam præſtantiſſimi admittere nolunt, *Rejicitur a multis certis in caſibus.*

(a) Quales caſus quoque ab HILDANO loco modo citato, itemque in Act. Erud. Lipſ. An. 1693. pag. 229. VATERO in diſſ. *de partu cæſareo*, Vitebergæ An. 1695. edita, (ubi vaginæ canalis ex ulcere prægreſſo totus erat calloſus, relicto ſolum foraminulo piſi magnitudine:) aliiſque deſcribuntur.

(b) Exemplum vid. in SAVIARDI obſ. 114. itemque apud VOELTERVM lib. de art. obſtetric. mihi pag. 112.

(c) Cujuſmodi exemplum BVLOVIVS libro de ſectione cæſarea, ac VATERVS diſſertatione modo citata, referunt, ubi operatio cæſarea feliciter ſucceſſit. MAVRICEAV contra ſimile refert exemplum obſ. 26. ubi vero matrem & fœtum ob intermiſſam hanc ſectionem miſere & impie perdidit; id quod & SAVIARD fecit obſ. 114. & plures alii. Sed hac de re inferius plura.

(d) Ut PARÆVS, GVILLEMÆVS, ROLFINCIVS, SOLINGEN, MAVRICEAV, LA MOTTE.

(e) Lib. de art, obſtetr. cap. de partu cæſareo.

(f) UT ROSSETVM, BAVHINVM, Matthiam CORNACEM, SENNERTVM, HILDANVM, CYPRIANVM, LANKISCHIVM, SAVIARDVM, RONHVSIVM, RVLOVIVM, alioſve infra nominatos, itemque Acta anglicana, gallica & germanica &c.

(g) Obſervat. de gravid. obſ. 94.

(h) Lib. IV. de art. Obſtetr. cap. XII.

(i) Vid. hac de re BARTHOLINVS de inſolitis partus humanis viis, ROSSETVS de partu cæſareo, LANGIVS Epiſt. 39. Lib. 2. HILDANVS Epiſt. de *hernia uterina* in oper. pag. 905. RONSEVS Epiſt. 1. ANELVS *ſuite de la fiſtule lacrymale* pag. 294. RVYSCHIVS in cur. poſter. pag. 30. *Acta anglicana* variis in locis & ex his etiam Act. Erud. Lipſ. An. 1703. pag. 143. & plures alii ſcriptores. Maxime vero notatu dignum eſt illud exemplum, quod celebris quondam Medicus Batavus Abrah. CYPRIANVS in peculiari quadam epiſtola, quæ hiſtoriam exhibet fœtus poſt XXI. menſes ex uteri tuba, matre ſalva & ſuperſtite exciſi, itemque illud, quod in *annal. Acad. Juliæ* Semeſtri XII. p. 23. & ſeq. An. 1727. deſcriptum eſt, de quo vero inferius plura. Unicus fere MOTTIVS eſt, qui contrarius eſſe videtur; dum in prolixo ſuo opere nihil de hac re docet aut proponit.

ſunt, & tanquam nimis crudelem ac barbaram, imo matri ſemper exitialem ſive mortiferam non modo diſſuadent, ſed prorſus damnant, *quando fœtus in utero hæret & nullus abſceſſus ſe manifeſtat:* inter quos præcipui ſunt, GVILLEMEAV, (*a*) MAVRICEAV, (*b*) ROLFINCIVS, (*c*) SOLINGEHIVS, (*d*) quia mortem matris (quæ tamen ob aliam cauſſam ſæpe incidere poteſt) ſe inde ſemper obſervaſſe referunt: adeoque nonnulli horum illos Medicos, qui hanc operationem fœtu in utero exiſtente, aut nullo abſceſſu ſeſe manifeſtante, ſuadent vel inſtituunt, *crudeles & temerarios appellare* non verentur: quia fœtus potius per viam naturalem ſive manibus ſive ferramentis eſſet extrahendus, quam ut inciſo ventre & utero, ſummo matris periculo vitæ per ſectionem cæſaream extraheretur. Hos vero ſine ſufficiente cauſſa illud ipſum facere & ratio & experientia prudentiſſimorum quorundam & Medicorum & Chirurgorum demonſtrant; & cumprimis ROSSETI ac BAVHINI, (*e*) SENNERTI, (*f*) HILDANI, (*g*) FIENI (*h*) SCVLTETI, (*i*) SCIPIONIS MERCURII, (*K*) RONHVSII (*l*) RVLOVII, (*m*) LANCHISCHII, (*n*) SAVIARDI (*o*) JOBERTI: (*p*) LA MOTTE (*q*) TEICHMEIERI (*r*) & aliorum, qui eam matre ſuperſtite feliciter ſucceſſiſſe teſtantur.

Difficultas & neceſſitas ejus perpenditur.

VI. Ancipitem quidem, fateor, maximeque dubiam ac periculoſam eſſe hanc operationem pro matre, præſertim quando fœtus ex ipſo utero eſt exſcindendus vel abſceſſus nullus ſe ſe manifeſtat; *ita ut ſine ſumma neceſſitate eam non inſtituendam eſſe cenſeam:* interea tamen ſubinde eam neceſſariam ac utilem eſſe partim ex jamjam dictis, partim ex mox dicendis ſatis patere exiſtimo GOVEVS quidem (*ſ*) unus ex recentioribus chirurgicæ artis inter Gallos ſcriptoribus, una cum ROSSETO, SCIPIONE MERCVRIO (*t*) & WELSHIO (*u*) ſectionem cæſaream nec difficiliorem nec periculoſiorem calculi ſectione eſſe contendit, & feliciter quoque eam ſæpius, ſi modo rite inſtituatur, adhibitam eſſe, adductis in medium exemplis defendit. Cui vero ego graves ob rationes, atque obſervationes PARÆI, GUILLEMÆI, ROLFINCII, MAVRICÆI ac SOLINGENII (*x*) frequentes ejus infauſtos ſucceſſus demonſtrantes, & ſpeciatim ob periculum nimiæ ſanguinis profuſionis ac gangrænæ periculique vulnerum uteri, præſertim in gravidis, CELSO jam perſpecti, lib. V. cap. 56. conſentire promiſcue non poſſum, MAVRICÆVS quidem, ut ſupra jam monui, cum aliis quibuſdam vult, *fœtum mortuum potius ſemper per vias naturales, ma-*

(a) Lib. de arte obſtetricia de ſectione cæſarea.
(b) Lib. de eadem arte Lib. II. cap. 32.
(c) Obſ. anat. Lib. I. cap. 13. pag. 182.
(d) Oper. chirurg. cap. de ſect. cæſarea.
(e) Lib. de partu cæſareo.
(f) In Inſtit. Medic. & praxi medica.
(g) Epiſt. de hernia uterina; in oper. pag. 897.
(h) In libris chirurg. cap. VIII.
(i) Armam. chirurg. tab. de partu cæſareo.
(K) Lib. de arte obſtetricandi cap. de partu cæſar.
(l) Lib. 2. obſerv. chirurg. 1. de morb. mulier.
(m) Lib. de ſect. cæſar.
(n) Vid. Act. Erud. Lipſ. An. 1693. pag. 229. & Miſc. Nat. Cur. Dec. III. An. 2. obſ. 37. itemque VATERI diſſ. de partu cæſareo.
(o) Obſ. chirurg. obſ. 69.
(p) Diar. erud. Pariſ. An. 1692. & 1693.
(q) De art. obſtetric. lib. 4. cap. 12.
(r) In Inſtit. Medicinæ forenſis pag. 18.
(ſ) In chirurg. ſua pag. 431.
(t) Libris ſupra jam citatis.
(u) Libro Germanic. de arte obſtetr. cap. de ſect. cæſareo.
(x) Locis ſupra jam citatis.

manibus aut inſtrumentis eſſe evellendum, *quam ad ſectionem cæſaream*, periculoſam illam operationem, accedamus, (*a*) ubi ego quidem, quotieſcunque hoc fieri poteſt, his omnino conſentio, minimeque probo illorum chirurgorum temeritatem; qui ſectionem ventris inſtituerunt, ubi fœtus per vaginam educi potuiſſet, licet operatio illis quandoque feliciter ſucceſſerit. (*b*) Verum quia caſus haud raro occurrunt, quorum ſupra jam multos indicavi, ubi fœtum per conſuetas vias extrahere impoſſibile eſt, & matri ſæpe ob fœtum ventre contentum, graviſſimum mortis periculum imminet, tunc ſane barbarum & impium eſſe credo miſeram mulierem, quæ noſtrum auxilium anxie implorat, aut ſaltem eo maxime indiget, deſerere; (*c*) ſed potius *extremis malis extremæ eſſe judico opponenda remedia*. Nam profecto melius tunc eſt ex ſententia quoque ſummorum Medicinæ parentum, HIPPOCRATIS ſcilicet & CELSI, *anceps experiri remedium quam nullum*; aut ægras in deploratiſſimo illo ſtatu, ſub maximis cruciatibus relinquere ac certæ morti devovere, (*d*) ubi adhuc ſpes ægras ſervandi, ut exempla fauſta docent, ſupereſt. Alii qui quidem agnoſcunt dari caſus, ubi per vias ordinarias fœtus ejici nequeat, tamen ſuadent, ſi per vias conſuetas educi non poſſet, *rem potius naturæ eſſe relinquendam*, (*e*) quam ut tam periculoſæ ſectioni ægros exponamus: quia natura ſæpe vias quæreret & pararet *per abſceſsum in ventre*, *umbilico*, *inguine* (*f*) vel *inteſtino recto*, (*g*) per quem tandem minori periculo fœtum putrefactum expelleret, quam is per ventris ſectionem educi poſſet; quibus quidem & ego aſſentio, quando & quamdiu, ut quandoque fit, gravidæ inde nullum vitæ periculum imminet. Contra quando periculum inſtat, quia nimis diu expectando matri nocemus, imo eam quaſi interficimus, *ad extrema quoque remedia*, cumprimis quæ aliis jam profuerunt, confugiendum eſſe cenſeo, ne ægram, cui adhuc, dubio licet auxilio, ſuccurri poſſit, fato certæque ac miſerrimæ morti relinquamus. Nam profecto Medicus tum demum ſuo officio ſatisfeciſſe & conſcientiam ſuam liberaſſe mihi videtur, quando omnia fecit, & nihil omiſit, quod proficuum eſſe ſcit, & quod aliis in ejuſmodi caſibus profuiſſe cognovit; quicquid etiam nonnulli objiciant atque contradicant: præſertim *quando gravida ipſa*, cui vita cara, & quæ *anceps remedium experiri mavult quam nullum*, hoc deſiderat. (*h*) Sunt qui fatentur ſe hanc operationem propterea non ſuſcipere, ne

(a) Lib. citato cap. de ſectione cæſarea.

(b) Ad hunc cenſum pertinet exemplum in Diar. Erud. Pariſ. An. 1693. itemque a MOTTIO cap. de partu cæſareo relatum, aliaque plura.

(c) Ita injuſte feciſſe arbitror Medicos illos, qui curam habuerunt illius mulieris, de qua SAVIARD. obſerv. 114. refert: ubi cognoverunt, impoſſibilem eſſe partum, ob nimiam viarum anguſtiam, & tamen nullam ſectionem inſtituerunt; ſed matrem & fœtum ſimul mori permiſerunt. Conf. ejuſdem obſ. LX. ubi gravida ſectionem deſideravit, ſed eam tamen non inſtituerunt.

(d) Ita agit & faciendum ſuadet MAVRICEAV loco, ubi de partu cæſareo diſſerit, ut & hinc inde in obſerv. ſuis, itemque MOTTIVS aliique, ſed male.

(e) Van HORNE in microtechne, ubi de partu cæſareo.

(f) Exempla ſupra indicata ſunt N. V.

(g) Vid. exempla apud ROSSETVM & BAVHINVM, lib. de partu cæſareo, itemque apud TVLPIVM lib. 4. obſ. 4. & BARTHOLINVM de inſolitis partus humani viis. Sic & a LITTRIO in Memor. Acad. Reg. Scient. Pariſ. An. 1702. itemque a BECKERO Pædioctonia inculpata pag. 49. fœtus per anum extracti hiſtoria deſcribitur. Haud pridem etiam Blancoburgi in vicinia noſtra ſimile exemplum eſt obſervatum, quod a viro fide digno illius loci mihi relatum eſt, atque etiam a DIONYSIO diſſ. de generatione exempla referuntur.

(h) Exemplum, ubi mater ſectionem ventris ob ſummos cruciatus in partu deſideravit; quam vero chirurgi Noſocomii Pariſini, quod *L'Hotel Dieu* vocant, peſſimo conſilio ex prava hypotheſi neglexerunt, cum matris & fœtus, qui ambo vel ſaltem alter eorum conſervari potuiſſent, ſubſecuta tandem poſt XIII. vel XIV. dies miſerabili morte, legi poteſt, in SAVIARD. obſ. LX. Alia quæ anxie ſectionem ab HILDANO deſideravit, in epiſtola ejus de hernia uterina commemoratur.

ne si res præter spem male succedat, famæ detrimentum patiantur. (*a*) Verum nimis inanis & levis tanto in negotio hæc mihi videtur excusatio, quæ virum bonum, mea quidem sententia, haud decet, multo minus Medicum Christianum: utpote qui *recte faciendo* neminem, & potissimum vulgi aut malevolorum calumnias haud *timeat*. Nam

Conscia mens recti famæ mendacia ridet, atque pessimum profecto facinus ii mihi committere videntur, qui, ne quam forte dubiam adhibeant curationem, unde aliquod famæ detrimentum pati possint, *certissimam & matri & fœtui mortem inducendam esse sustinent*. Adeoque omnia ea semper a Medico facienda sunt, quæ ad conservationem ægrorum in universum & cumprimis ejusmodi miseræ ac tristissimæ mulieris conferre posse videntur. Quin imo MOTTIVS: (*La Motte*) certas operationes in mulieribus & nominatim fœtus extractionem ex utero etiam invitis gravidis aliquoties perfecit, (*b*) eam ob caussam, ut eas ab imminente morte liberet: adeoque eas vi a robustis quibusdam hominibus contineri ac firmari jussit, quo fœtum male situm extrahere voluerit. Quod si hoc licitum atque justum esse existimat: quæri hic merito potest, an non etiam salva conscientia ejusmodi gravidam, ubi fœtus non nisi per ventrem extrahendus, vi eodem modo cogere liceat, ut quod ad ipsam servandam prudentes Medici necessarium cognoscant, perferat, si ultro id forte perferre recuset? Ego profecto ab hac sententia non sum alienus; attamen adhuc magis illis in priori casu succurrendum esse existimo, quando ultro, imo anxie, sectionem desiderant.

Qualis sit apparatus, si hæc operatio instituenda in matre viva.

VII. Quare si misera & infelix ejusmodi sectioni sese submittere velit, aut eam ipsa expetat, probe perpendendum prius hic est *an vires adhuc sint*. Si enim hæ jam nimis collapsæ, & ægra jam nimis debilis, atque extrema jam frigida, cum sudore frigido, verendum, ne vel mox post sectionem moriatur, atque sic caussa mortis ab imprudentibus aut malevolis sectioni ac chirurgo tribuatur, adeoque hoc in statu sectio hæc potius omittenda, ne, ut CELSVS ait (*c*) *eam interfecisse videatur, quam sors sua peremit*. Quando autem vires adhuc vigent, atque spes est vel utrumque vel alterutrum servandi, ea omnino instituenda est. Quæ vero ut rite fiat, considerandum primo *quid ante operationem*, deinde *quid in ea*, & denique tertio *quid post* eam faciendum. Ante operationem *instrumenta* colligenda: quæ sint *scalpellum* rectum, cumprimis tale, quod in manubrio firmum est, quale Tab. XXX. fig. 8. exhibetur, vel tale, quali in anatomicis sectionibus uti solemus, vel novacula etiam, vel aliud simile, ac deinde & unum, si lubet, ex illis mucrone obtuso donatum, quæ Tab. V. repræsentantur, itemque *forfex* cuspide obtusa una cum *acubus* curvis, *filis* robustis vel funiculis, ut in gastrographia, instructis, *spongia* una vel altera probe munda, cum vino calido, aut decocto quodam vulnerario calido, in vasculo quodam contento, & *deligationis apparatus*, qui consistit in linamentis carptis, emplastris spleniis, & fasciis probe præparanda & aptanda sunt, non neglectis remediis roborantibus internis & externis ori ac naribus, si opus, admovendis. Deinde his omnibus extra gravidæ conspectum rite dispositis, ægra, emissa prius urina, ne vesica ab urina distenta scalpello facile lædatur, *in situm idoneum*, vel *in mensam* vel *lectum* in medio conclavis supina est collocanda, ut ministri & juvantes commode accedere queant, animus ipsi blandis piisque verbis est excitandus, facies contegenda, ne conspectu ferramentorum rerumque agendarum terreatur, ac denique robustis aliquot, minimum quatuor personis & brachia & crura

(*a*) Ut ROLFINCIVS obs. anatomicis, SOLINGIVS cap. de partu cæsareo, aliique.
(*b*) Lib. IV. cap. VII. de arte obstetric. itemque cap. XII. obs. 345.
(*c*) Lib. V. cap. 26.

crura ejus ut immora jaceat, probe firmanda, vel &, ſi lubet, liganda (*a*).

VIII. Tum chirurgus ad latus ægræ, quod commodiſſimum ipſi videtur, ſtans ſcalpello recto *e latere externo muſculi recti* (*b*) *vel in loco inter umbilicum, & eminentiam oſſis ilei ſuperiorem & anteriorem medio* (*c*) ubi hydropicis venter pro aquis educendis hodie perforari ſolet: qui adhuc aptior mihi videtur:) recta plaga per cutem primo & pinguedinem octo vel decem circiter pollicum longitudine, & deinde etiam per muſculos obliquos atque tranſverſum, ac denique, idque quam cautiſſimo, per peritonæum: ubi tamen quam maxime chirurgo obſervandum, ut priori hoc ſcalpello non niſi exiguam plagam ſive aperturam in peritonæo efficiat, nequid temere intus lædat, ac tandem vel immiſſo altero ſcalpello, ſtylo obtuſo vel globulo circa cuſpidem munito; (Tab.V.) vel etiam forfice vulnus uberius diducat; vel etiam, præſertim ſi ultima ferramenta præſto non ſint, aut ſi chirurgus aliter, paucioribus ſcilicet inſtrumentis, agere mallet, per plagam digitum in ventrem immittat, atque hujus ope vel ductu priori ſcalpello, vel forfice etiam, ſi lubet, vulnus, quantum pro fœtu educendo ſatis videtur, dilatet, ſumma adhibita cautela, nequid aliud intus lædatur, id quod deſcriptis modo rationibus egregie fieri poteſt. Ventre ſatis aperto, *ubi fœtus hæret*, probe perſpiciendum eſt. *Qui ſi in abdominis cavo extra uterum forte ſitus deprehenditur*, quemadmodum ſubinde fieri ſolet, (*d*) ſine ulterioribus ambagibus mox una cum ſecundis educatur. Sed ſi *fœtus in tuba Fallopiana* (*e*) vel *in ovario* hæret, hæc etiam provide incidenda & fœtus una cum placenta extrahendus. *Sin vero fœtus in ipſo utero deliteſcit*, gravior caſus eſt, ob periculum vehementioris ſanguinis profluvii & gravioris læſionis uteri; cujus vulnera jam ab antiquiſſimis temporibus valde periculoſa, præſertim in gravidis, obſervata ſunt. (*f*) Interea tamen quia aliter educi nequit, & hic ſecundum longitudinem eſt incidendus ac poſtea etiam fœtus membranæ, donec pro fœtu extrahendo ſatis pateant. Ejectis poſtea fœtu & ſecundis & hic & in præcedenti caſu ſanguinis in ventrem effuſus ſpongiis vino vel decocto vulnerario calido imbutis expurgandus, ejuſque nimia, ſi forte adeſſet, effuſio, tandem ſpiritu vini rectificatiſſimo, qui linamentis eo ipſo imbutis vulneri uteri eſt immittendus atque imponendus, cohibenda, oraque venarum majorum in uteri vulnere ſimul digitis, interventu ejuſmodi linamentorum tantiſper comprimenda, donec profuſionem ſanguinis ceſſare, vel ſaltem valde imminui animadvertimus. Ubi vero ſimul monemus, mulieres in partu & poſt eum ingentem ſanguinis copiam ſine periculo mortis ſæpe amittere poſſe; adeoque paulo largior profuſio chirurgum mox terrere non debet, præſertim ſi vires & animus adhuc conſtent. Itaque poſt ali-

Quomodo operatio ipſa inſtituenda.

(a) Conf. SCVLTETI Tab. XLII. in Armamentario. Scipio MERCVRIVS alium delineat ſitum, pag. 196. qui vero mihi minus idoneus videtur.

(b) Conf. SCVLTETI Tab. XLII. in Armamentario.

(c) *Inciſio, ne in muſculis abdominis rectis fiat*, plerique ob vaſorum epigaſtricorum, quæ ſub eis ſita ſunt, læſionem ſerio prohibent. ROONHVYSIVS tamen eam ſine periculo hic fieri poſſe docet & figuris rem illuſtrarem ſatagit in obſervat. de morb. Mulierum. Ita & LANCKISCIVS inciſionem ſuam pollicis latitudine e regione umbilici inſtituit & ægra ſine ullo gravi Symptomate brevi convaluit. Vid. loca ſupra citata. Interea tamen loca modo indicata his præferenda eſſe arbitror.

(d) Vid. BARTHOL. Cent. VI. obſ. 92. FAVSII apud *Strauſſium* pag. 37. ROONHVYSEN. obſ. chir. lib. 2. pag. 21. SOLINGEN. chir. pag. 776. *Van der* WIEL. Part. 2. obſ. 30. MAVRICEAV obſ. 251. DYONIS diſſ. de generatione; obſ. noſtra in Act. Acad. Nat. cur. Vol. I. obſ. 176. & PSTORIS diſſ. de ruptura uteri, ubi res eleganti figura illuſtratur. Ita & MAVRICEAV. SAVIARD, La MOTTE aliique ejuſmodi exempla recenſent.

(e) Exempla legi poſſunt in HILDANI epiſt. de hern. uterina. HORNII Microtechne; Act. Anglican. N. 48. ELSHOLZ. Miſc. Nat. Cur. An. 4. & 5. CYPRIANI jam citata epiſtola. DYONIS. Anat. Demonſtrat. IV. & diſſ. de generatione.

(f) Vid. CELSVS lib. V. cap. 26. BOHNIVS de vulner. lethal.

aliquod temporis intervallum (quo ægræ induciæ dantur, ut animum aliqua ratione recolligere & roborantibus paululum refici queat:) linamenta vulneri immissa blande rursus eximantur, venter spongiis calidis denuo expurgetur; partes vero vulneratæ internæ non suantur, ut olim nonnulli docuerunt; sed, immisso prius balsamo copaive aliove simili, naturæ relinquantur: quia uterus sensim se rursus constringit, oræ vulneris coeunt, atque tandem etiam, nisi alia forte caussa curationem prævertat, glutinantur.

Quid post operationem faciendum. IX. Ventris vero plaga ea prorsus ratione, quam supra capite de gastroraphia proposuimus (*a*) duabus tribusve *suturis*, eique etiam in parte inferiore turunda paulo major, vel fistula sive cannula major, pro apertura apta conservanda, immittitur; per quam non solum humores effusi & noxii, quicunque intus & uteri vulnere vel restabant, vel sensim adhuc effunduntur, possint effluere; verum etiam ope injectionum, ut in pectoris aliisque abdominis vulneribus docuimus, quotidie expurgari queant. Atque ea ratione tam diu continuatur, donec oræ vulneris glutinatæ conspiciuntur, ac nihil puris aut alieni humoris amplius e vulnere externo effluit; id quod vulnus internum consanuisse indicat: ubi postea fila suturarum resecantur atque extrahuntur, omissaque turunda aut fistula, balsamo vulnerario atque emplastris glutinantibus externum quoque vulnus sensim glutinatur. (*b*) Quod *ad situm ægræ in lecto* post operationem attinet, plerique scriptores volunt, *ut dorso semper incumbat*. Mihi vero, præsertim si sectio in latere ventris facta est, melius videtur, si ægra, quantum quidem fieri potest, *vulneri*, *sicut in vulneribus abdiminis fieri jussimus*, sedulo incumbat, ut sic pars humorum noxiorum intus collectorum non solum per vulnus externum continuo, ac sensim sensimque effluere atque veluti transsudare; verum vulneris quoque oræ facilius glutinari queant; id quod commodius fieri potest, si plaga est in latere, quam si est in anteriori aut media ventris parte. ROSSETUS etiam *pessarium Canaliculatum* utero immitti vult, ut sic sanguis ex eo facilius evacuetur. Insimul vero prudens Medicus *idoneam victus rationem*, atque aptissima remedia interna, quemadmodum in graviter vulneratis alias fieri solet, præscribat & continuet, donec ægra convalescat: id quod in LANCKISCHII ægra sexta contingebat hebdomade. Quilibet sane ex dictis facile intelliget, *hanc operationem*, præsertim ubi uterus tam amplo vulnere aperiendus, *perquam esse periculosam*: attamen quia multa prostant exempla earum, quæ hac ratione servatæ sunt, quibus alias secundum omnia indicia brevi fuisset moriendum; neque alia melior sæpe constat, qua miseris hisce succurri possit, sed unicum hic sectio sæpe sit remedium, *præstat profecto*, *mea quidem sententia*, *anceps experiri remedium*, ubi alia secura ratione a mortis periculo liberari nequeunt, quam miseras istas mulieres, quæ anxiæ sæpius auxilium efflagitant, (*c*) & quæcunque potius ex amore vitæ perferre atque experiri malunt, certissimæ morti multisque adhuc antea perferendis cruciatibus ac cala-

(a) Part. I. Lib. I. cap. V. pag. 59.

(b) Ita quidem plerique volunt & docent, ut vulnus ventris suturis per acus jungatur. Sed dum rem hanc paulo curatius perpendi, atque vidi alia vulnera abdominis directa (vulgo *longitudinalia* (suturis ejusmodi cruentis utplurimum non indigere, & ab iis a recentioribus excipi, quæ suenda sunt, quia oræ ipsorum emplastris & ampla fascia uniente rite injecta plerumque probe jungi contínerique possunt: hinc etiam his in casibus nos sæpe suturis illis haud indigere, si deligatio rite instituatur, existimo. Imo & ipse jam ROSSETUS, usu edoctus, eas non valde necessarias esse reputavit; Conf. & BAVHINVS de exsect. fœtus vivi pag. 17. & 49. & 157. adeoque deligatio, ut in similibus directis vulneribus aliis supra pag. 95. docuimus, fieri posset. Quodsi vero hæc non sufficere videatur, tandem suturæ cruentæ essent injiciendæ. Nonnulli etiam ante sectionem *atramento lineas fieri volunt* ubi & sectio & suturæ postea instituendæ; Verum quia a sanguine mox extinguuntur, supervacaneas imo & inutiles eas esse existimo.

(c) Vid. HILDANI obs. chir. cent. VI. obs. 63. & SAVIARD. observ. LX.

calamitatibus devovere, atque fine auxilio, quo aliæ servatæ sunt, relinquere.

X. Atque hæc de modo ordinario, quo fœtus ex utero exscinditur, dicta sufficiant. Incidunt vero subinde ejusmodi casus, ubi paulo aliter procedendum est, de quibus ut nunc exponamus instituti ratio postulat. Nimirum quandoque post aliquod tempus, quando fœtus per vias naturales nec nasci, nec ex utero produci potuit, *in parte aliqua ventris, & cumprimis circa umbilicum, tumor vel abscessus aliquis* cum doloribus, plus minus acutis, se manifestat, sicuti factum est in eis exemplis, quæ ROSSETVS & BAVHINVS (*a*) itemque HILDANVS ex ALBVCASE, ALEX. BENEDICTO aliisque refert (*b*) ut & in illo, quod celebris quondam Medicus Batavus, CYPRIANVS memoriæ prodidit (*c*) itemque in eo, quod in annalibus Academiæ Juliæ semestri XIII. pag. 23. & seq. anno nimirum 1727. descriptum est, (*d*) ubi *tumor & abscessus mox juxta umbilicum in musculo recto, sicut in plerisque exemplis præcedentibus, sese exhibuerunt*, atque perfecti, at putrefacti, fœtus ossa, quæ omnia adhuc asservo, ex aperto tumore, salva adhuc matre, exemta fuerunt. In talibus, inquam, casibus commodissimum maximeque *aptum incidendi locum esse existimo eum, quem natura indicat;* quia sub eo plerumque & fœtus & corrupti humores, qui dolores miseris concitant; delitescunt, quibus hoc ipso commodissime exitus paratur. (*e*) Itaque si *forte abscessus hic jam ruptus*, ut quandoque contigit, sed exigua nimis apertura adest, hæc, ut in aliis abscessibus, vel ope specilli sulcati & scalpelli, vel loco specilli, ope digiti & scalpelli, vel etiam forficis beneficio, vel & eo quoque scalpello, quem Tab. V. fig. 3. delineavimus, prout lubet, quantum satis est, dilatanda; fœtus vel ossa fœtus a putrefactione partium mollium relicta & quicquid forte vitiatum ibi deprehenditur, (*f*) digitis vel volsellis eximendum, humores vitiati ejiciendi, ulcus idoneis medicamentis purgandum & denique, ut a laudatis scriptoribus propositum est, balsamicis glutinandum. *Sed si nulla adhuc apertura in ejusmodi ventris tumore adest*, attamen dolores aliave prava symptomata ægram in & circa hunc tumorem excrucient ac debilitent, cumprimis vero si pus in tumore, sicut alias in abscessibus, tactu perciperetur, ne ægra inde conficiatur, collatis cum aliis prudentibus artis Professoribus consiliis, abscessus sive tumor scalpello prudenter incidendus, satisque dilatandus, fœtus vero vel ossa ejus, aut quicquid vitiati *Si fœtus per abscessum in ventre exitum molitur.*

(a) Lib. de partu cæsareo.

(b) In oper. pag. 907. Epist. de *hernia uterina*.

(c) In Epistola, quæ *historiam exhibet fœtus humani* post XXI. menses ex uteri tuba, matres salva & superstite, excisi, supra citata.

(d) Plura ejusmodi exempla jam notavimus N. 2. hujus capitis, aliaque legi possunt in Ephem. Nat. Cur. Cent. VII. obs. 18. ROONHVYSIVS obs. 1. de morb. mul. DYONIS diss. de generatione: RVYSCH. cur. poster. p. 30. atque haud pridem etiam RVNGIVS, nobilis apud Bremense chirurgus, feliciter hanc operationem instituit, atque hac de re peculiarem libellum edere constituit.

(e) Miror hic MOTTIVM, qui tamen alias satis prolixe ac bene de morbis gravidarum & puerperarum egit, *nihil prorsus de hac sectionis cæsareæ specie*, de qua hic disserimus, in libro suo *proposuisse*, nullamque prorsus de notabili illa CYPRIANI & quæ a DIONYSIO describitur, historia mentionem fecisse; cum tamen revera eis in libris, qui de morbis puerperarum, ad chirurgiam spectantibus, speciatim conscripti sunt, & quidem in auctoris hujus, quem *perfectum* vocat. (*Traitè complet des Accouchemens*) hæc notatu adeo digna non omittenda essent. At videtur hoc inde oriri, quia auctor hic ex præjudicata opinione statuit, sectionem cæsaream *nunquam fœtu mortuo instituendam esse*, sed nos de vita fœtus certos esse debere: id quod vero sæpe fieri nequit. Quia igitur hæc præjudicata sententia multis ejusmodi mulieribus potest esse noxia imo lethifera, adeoque hanc aliasve affines species hic prætermittere nolui, ne nostra culpa pereant, quæ facili negotio servari potuissent.

(f) *Pili* etiam sæpissime & quidem subinde valde longi iisque etiam larga satis copia, mirabili ratione contorti & intricati, in tubarum conceptibus, ut multis exemplis probari potest, reperiuntur, quales & ipse asservo: qui unde & quomodo oriuntur, dictu haud adeo facile est.

tiati in eo deprehenditur, educenda, ulcus expurgandum, & denique, ut diximus, rursus glutinandum. In his casibus ventris sutura non opus fuit; sed hæc vulnera sine sutura, eodem modo, ut alii abscessus, sensim coaluerunt.

Si fœtus per abscessum in ventre exitum molitur.

XI. *Quod si forte fœtus in hernia quadam uterina hæreat*, quemadmodum in eo casu fuit, quem & SENNERTUS & HILDANUS, locis supra indicatis, proposuerunt, (qui tamen rari sunt) *incisio in ipsa hernia sive tumore* eaque satis ampla, est instituenda, & quidem primo per externa tegumenta & postea per ipsum uterum ac tandem per membranas fœtus: postea fœtus extrahendus, uterus a secundis liberandus, & vel mox, si fieri potest, vel post aliquot dies, quando sua contractione minor factus est, in ventrem refundendus, & cetera, ut supra diximus, facienda. Chirurgus in hoc SENNERTI & HILDANI casu uterum non reposuit; cutem vero sutura mox conjunxit: hinc factum forte mihi esse videtur, ut uterus postea reponi non potuerit & mater quarta hebdomade, fœtu licet salvo & superstite, objerit. Igitur melius forte fecisset, si suturam omisisset, & uterum in ventrem post aliquot dies, quando nimirum se contraxisset & minor factus fuisset, reposuisset: fortasse sic & mater servata fuisset. Quod si forte fœtus *per intestinum rectum & anum exitum quærat*, id quod plerumque non nisi per frusta ossium, sicut in eis, quæ juxta umbilicum protracta sunt, fieri solet, quemadmodum tam ex historiis supra N. VI. jam indicatis, quam etiam ex exemplo, quod paucis abhinc annis in vicina urbe contigit, manifestum est, tunc frustra ossea, quæ sponte non exeunt, digitis vel volsellis, vel uncis, vel forcipibus, caute eximenda, & ulcus intestini recti balsamicis postea glutinandum. Sed hæc proprie ad sectionem cæsaream non pertinent. Interea tamen si ejusmodi casus incidat, ut tanto melius curatio succedat, auctor sum, ut laudati modo scriptores, ubi de hac re agunt, propter casuum varietates diligenter legantur atque conferantur.

Tertia occasio in qua sectio cæsarea instituenda.

XII. Denique tertio sectio cæsarea etiam interdum instituenda venit, *quando mater & fœtus simul adhuc vivunt*; (*a*) sed certa indicia & caussæ sive impedimenta adsunt, quæ fœtum per vias ordinarias neque nasci neque educi ullo modo posse demonstrant, (cujusmodi signa superius plura N. IV., unde repetenda, recensuimus) & cumprimis etiam quando vitium naturæ sive malæ conformationis adest in puerpera, quod manui chirurgi ingressum denegat. (*b*) Adeoque hoc in rerum statu & matri & fœtui, ut sæpe fieri solet, pereundum esset, nisi hac ratione succurratur. His quidem in casibus, licet multi sint & Medici & Chirurgi nimis timidi, (*c*) imo adhuc plures mulierculæ, qui hanc operationem, matre & fœtu adhuc viventibus, nimis barbaram ac crudelem proclament, (*d*) atque ex intempestiva misericordia aut metu, vel & ex male fundata religionis hypothesi, quasi hoc impium esset, haud instituendum esse velint, matresque ejusmodi una cum fœtu, quorum sæpe alterum, si non ambo, conservare possent, quam certissimæ potius morti tradere, aut crudeli fato relinquere malint, (*e*) quam eis per nobile ac generosum auxilium vitam con-

(a) Hæc operatio nova est ac veteribus incognita: verum primum in Helvetia, ut BAUHINUS in præf. libri de fœtus exsect. docet, An. 1500. instituta.

(b) La MOTTE in prolixo suo opere de arte obstetricandi, ceterum satis egregio, cap. de sectione cæsarea sæpe citato, admodum jejune & minus quam par est, *de caussis*, *ob quas sectio cæsarea necessaria est*, differt. dum *unicam solam illam esse vult*, ubi ob vitium partium naturalium feminæ manibus chirurgi ad uterum accessus denegetur, & simul certi simus de vita fœtus. Cum e contrario longe plures sint; ut si *fœtus in tuba fallopiana*, *ovario*, *cavo abdominis vel hernia* continetur &c. quamvis etiam is mortuus sit, ut multis exemplis & scriptoribus id supra probavimus.

(c) Conferri hic potest dissertatio nostra *de Medico nimis timido*. Helmstadii An. 1733. edita.

(d) Cumprimis MAURICEAU & SOLINGENIUS locis citatis.

(e) Peccarunt hac in re sæpe, data opera MAURICEAU, PAUCUS, La MOTTE. Vid. ejus lib. III. cap. 16.

conſervare; tamen magis pium, prudentius, atque cum religionis Chriſtianæ inſtitutis convenientius eſſe duco, (*a*) ut re probe perpenſa, atque collatis prius, ſi fieri poteſt, cum peritis in arte ſalutari conſiliis, ſectio potius, ubi nullum aliud remedium ſupereſſe cognoſcitur, inſtituatur, quam ut certæ deſperationi & mulier, vitæ cupida, & ſimul fœtus, quem mater ſæpe plus, quam propriam amat vitam, relinquantur, præſertim etiam quando *ejuſmodi caſus in ſummorum principum conjugibus occurrerent;* ubi ſæpe a prolis ſive ſucceſſoris productione multarum regionum gentiumque pax, vita & ſalus dependent; quibus contra ſine prole bella atrociſſima, devaſtationes urbium, clades, mortes atque integræ gentium ruinæ eſſent metuenda. (*b*) Hac enim operatione, juſto tempore inſtituta, vel mater vel proles, vel uterque ſubinde conſervari poſſunt, (*c*) & ſæpiſſime quidem proles, (*d*) quibus alias quam certiſſime eſſet moriendum. Profecto quamplurimorum virorum ſive militum vita in bello pro ſalute patriæ ſine hæſitatione exponitur: cur non etiam aliquando eundem in finem, ſi res id exigit, vita unius mulieris. Illi igitur nimis meticuloſi Medici & chirurgi merito, ſi res rite conſideratur, magis crudeles, barbari imo impii reputandi ſunt, qui in ejuſmodi caſibus operationem hanc, quæ unicum tamen tunc auxilium eſt, præſertim ſi mulieres ipſæ, ut illa apud HILDANVM (*e*) & SAVIARDVM (*f*) ſectionem expetunt, ſtudio intermittunt, imo diſſuadent, aut ob vanum metum, aut falſum Chriſtianæ religionis prætextum, aut theologorum quorundam non ſatis circumſpectorum aut meticuloſorum falſam opinionem impediunt, matremque una cum fœtu mori potius malunt, quam illi, qui nobile hocce, & quod unicum eſt, ipſis adhibere auxilium eoque vel utrique vel alteri ſaltem eorum vitam ſervare contendunt. (*g*) Vetus enim illud, pium atque chriſtianum dictum, *quem non ſervaſti, dum potuiſti, illum occidiſti*, quam veriſſimum eſſe atque *ex duobus malis minus ſemper eligendum eſſe* puto. MAVRICEVS ſane, vir in arte obſtetricia, ſi quis alius expertiſſimus, quantumvis alias operationi huic infenſiſſimus, (*h*) temperare tamen ſibi haud potuit, quin exemplum aliquod ejus in medium adduxerit, *ubi mater quidem poſt operationem hanc, ab alio chirurgo inſtitutam, mortua eſt, ſed fœtus tamen feliciter ſervatus fuit;* (*i*) cum ſine ea & matri & fœtui pereundum fuiſſet. *Præſtat itaque tam ex religionis Chriſtianæ, quam ex ſanæ rationis* principiis *unum ſervare, quando uterque ſervari nequit, quam ut ambo* certe & quam certiſſime pereant, (*K*) qui tanquam a chirurgis illis, qui ipſos ſervare potuiſſent, & id non fecerunt, interfecti & occiſi conſiderandi

L 2 ſunt.

(a) Sunt inter Gallos, qui Facultatis Theologicæ Pariſinæ concluſum ſive ſententiam adducunt, quæ hanc operationem haud licitam eſſe volunt, & propterea etiam eam intermittunt. Sed facile erit, ſi velimus, huic ſententiam alius facultatis theologicæ, quæ eam licitam eſſe probat, aliorumque prudentum opponere; verum hac de re infra plura. N. XVII. itemque in Cap. de partu difficili.

(b) Commendatur hanc ob cauſſam etiam quam maxime a ROSSETO Sect. II. cap. 2. de partu cæſareo.

(c) Ut probavit ROSSETVS, BAVHINVS, ROONHVSIVS, SAVIARD. obſ. 59. JOBERT. in diar. erud. Pariſ. An. *1639*. GOVEVS in libr. ſupra jam cit. p. 434.

(d) Probarunt hoc obſervationes auctorum laudatorum & cumprimis PARÆI, HILDANI, ROONHVSII, MAVRICÆI, locis citatis.

(e) Obſ. chirurg. cent. VI. obſ. *63*.

(f) Obſ. chirurg. LX.

(g) Ita enim aperte ſcribunt & docent MAVRICEAV de part. cæſar. & la MOTTE lib. *3*. cap. *6*. aliique: *præſtare ut ambo pareant, quam ut alter alterius morte ſervetur*, id quod revera durum & impium mihi videtur, & propterea etiam ab ipſis non ſemper obſervatum eſt, ut mox docebo.

(h) Ut patet ex locis ſupra indicatis aliiſque.

(i) Dernieres obſervations obſ. *98*. PARÆVS etiam quinque ejuſmodi exempla recenſet.

(K) Ita & RIOLANVS Enchir. anat. Lib. 2. cap. 28. ait: *Præſtat unum interire, quam duos.*

ſunt. (*a*) *Operatio vero ipſa* eadem prorſus ratione inſtituitur, ut in eo caſu, ubi mater vivit & fœtus mortuus eſt, ſicut N. IV. ad VIII. propoſuimus; adhibita ſolum majori cautela, dum uterus & membranæ fœtum includentes aperiuntur, ne fœtus graviter lædatur. Et quia tunc fœtus etiam, ſi vivi adhuc deprehenduntur, plerumque eſſe ſolent debiles, halitus vini, ut ſupra jam N. 2. docuimus, ore detenti, in os & nares ipſis eſt inſpirandus, aqua reginæ Hungariæ aliave ſimilis naribus eorum admovenda, facies vino calido lavanda, fœtus baptizandus, funiculus umbilicalis ligandus, omniaque reliqua ita facienda, ut N. 2. docuimus.

Monita & cautelæ adhuc proponuntur.

XIII. Abſit vero a me, ut hanc operationem, cujus periculum, ſi quis alius, ſatis abundeque perſpicio, licet hucuſque eam non niſi in gravidis mortuis perfecerim, (*b*) ſuadeam, ubi fœtus per vias naturales educi poteſt. MAVRICEAV (*c*) aliique in ea videntur eſſe opinione ac ſi Medici *ſectionem quoque cæſaream facile ſuaderent, ubi fœtus per conſuetas vias protrahi poſſent*: & propterea, quantum ego judicare valeo, hunc modum præ illa commendant, eumque illi præferunt. Verum abſonum eſt atque a prudenti Medico aut chirurgo vix expectandum, ut periculoſam ſectionem cæſaream in matre viva ſuadeat aut inſtituat, ſi per vaginam fœtus, licet etiam non niſi per fruſta, ſecuriori modo extrahi queat; niſi forte in peculiaribus caſibus apud magnates. Quotieſcunque igitur caſus incidit, ut *fœtus vel ob peſſimum in utero ſitum*, vel *ob nimiam magnitudinem* ac ſpeciatim *capitis*, vel *ob monſtroſam corporis conformationem*, aliaſve ſimiles ob cauſſas naſci non poſſet, & tamen in utero contineretur, ac periculum eſſet, ne matri, viribus jamjam exhauſtæ, una cum fœtu ſit pereundum, atque hinc lis oriatur, *utrum fœtus ſervandi gratia mater ſectione cæſarea ſit incidenda* & *ſummo vitæ periculo exponenda*, *an potius fœtus ferramentis*, (ſi ſcilicet aliter, manibus nimirum, ut ſæpius contingit, id fieri non poſſet,) *extrahi debeat*, tunc matri potius, tanquam arbori, ut antea modo docuimus, parcendum, fœtumque, tanquam ramum, quacunque ratione, licet etiam forte adhuc vivat, quicquid nonnulli contradicant, extrahendum eſſe cenſeo. Atque in eo quamplurimi prudentes Medici ac chirurgi, imo & Theologi mecum conveniunt, atque tanquam regulam ſive *axioma* conſtituerunt, ut ubi in partu difficili impoſſibile eſt, matrem & fœtum ſimul ſervare, *matrem, præ fœtu*, id eſt, *arborem præ ramulo* conſervare ſtudeamus. (*d*) Imo

(a) Variis ex locis ſcriptorum MAVRICÆI, PAVCI & MOTTII quam manifeſtiſſime, opinor, apparet, illos ob nonnullorum Eccleſiæ Romanæ & cumprimis facultatis theologicæ Pariſienſis doctorum ſententiam, qui docent & volunt, *ut potius ambo pereant, quam ut alterius morte alter ſervetur*, ita ſcripſiſſe eamque ſic metu perſecutionis theologorum illorum verbis atque etiam re ipſa factis ſæpe ſervaſſe: verum ratione & animo ipſos perſuaſos imo convictos fuiſſe, *melius eſſe unum ſervare, ſi forte ambo ſervari nequeunt, quam ambos perdere*: idque etiam revera ipſos multis occaſionibus & caſibus, quaſi clanculum, feciſſe, ſcripta eorum ſatis evincunt atque demonſtrant. Sed hac de re mox & ubi de partu difficili acturus ſum plura. Conf. Interea MOTTII Lib. IV. cap. XIII., ſi lubet, ubi rem exemplis ſatis illuſtratam perſpicimus.

(b) Quinquies gravidas mortuas incidi, ſed fœtum ſemper jam mortuum deprehendi; quia plerumque nimis diu poſt mortem matris ſectio concedebatur.

(c) Lib. de arte obſtetr. cap. de ſect. Cæſar.

(d) Conſentiunt hic præter antea jam laudatos, fere omnes, qui de arte obſtetricia ſcripſerunt, quamvis non ſemper verbis, tamen factis, dum tam in partu difficili, quam vehementibus ſanguinis apud gravidas profluviis; fœtu etiam vivos ubi manus parum ſunt, ferramentis dilacerarunt & matris ſervandæ gratia eduxerunt. Conf. MAVRICÆI obſervationes, PAVCVS, MOTTIVS lib. 4. cap. 13. aliique. At ſpeciatim hanc controverſiam exagitarunt VALENTINVS in epiſtola *an liceat fœtui vim inferre, ut mater ſervetur*. Francof. 1720. & cumprimis BECKERVS in *Pædioctonia inculpata* ad ſervandam puerperam Gieſſæ 1729. 4. to. Conf. etiam HILDANI Epiſt. 3. & 4.

Imo mallem ego etiam cum SOLINGENIO (*a*) ac MOTTIO (*b*) *ſi callus vaginæ vel oris uteri in cauſſa eſſet*, ut fœtus ex utero naturaliter prodire aut educi nequiret, atque hac ſectione (addit & laceratione) dilatari ſatis poſſet, ſectionem hanc, licet nonnulli contradicant, (*c*) plagis vel in lateribus vel etiam in alia ejus parte inſtitutis, ubicunque hoc commodiſſime fieri poteſt, ſectioni cæſareæ præferre: quia ſic venter & uterus ipſe manerent integri ac ſanguis effuſus, vel inde adhuc effundendus, omnis per vaginam inde effluere (qui alias magna ex parte in abdomen non ſine periculo ejicitur) poſſet atque ſic etiam vulnus facilius glutinari, ut alia nunc hujus ſectionis commoda taceam. Idem eſt ſentiendum *ſi vagina hymene vel alia membrana* p. n. clauſa eſt: ubi potius hæc quam venter & uterus incidenda eſt. (*d*) Verum quia tota vagina callo nimis magno ac duro aliiſve cauſſis ſubinde nimis anguſtata ac conſtricta eſt, & cumprimis etiam ob malam a natali die oſſium pelvis conformationem, quæ ſufficientem diductionem non admittit, hæc curandi via interdum non ſuccedit; adeoque tunc nulla alia, quam ſectio per ventrem, reliqua eſſe videtur. (*e*)

XIV. Ita *ſi intra partus dolores & conatus uterus rumperetur*, *& fœtus inde in cavum ventris ingrederetur*, quemadmodum interdum fieri multæ obſervationes teſtantur, (*f*) tunc etiam ventris ſectio, quia aliter exire aut eximi nequit, atque alias mater & fœtus brevi moriuntur, neceſſario eſt inſtituenda, eaque a nonnullis, & quidem, me judice, recte ſuadetur, qui alias a ſectione cæſarea dehortantur. (*g*) *Hoc vero factum eſſe ex his fere ſignis cognoſcitur*. Nimirum ſi, prægreſſis vehementibus partus doloribus, partu vero non ſubſecuto, dolores hi ſubito remittunt aut ceſſant, ore uteri non aperto, vel ſaltem non ſatis aperto; (id quod ſitum fœtus p. n. indicat.) Si *ruptura* quædam in ventre vel *fragor* percipitur, horror accedat, & poſtea tumor magnus & fœtus ſitus in loco ventris alio eoque altiori quam antea, conſpicitur, cumprimis vero partes vel membra fœtus diſtinctius tactu percipiuntur, quam ſi in utero eſt, præſertim hypochondrio quodam, cum doloribus in alio ventris loco quam antea, itemque puerperæ frequentibus animi deliquiis motibuſque convulſivis, imo & mentis alienatione. (*h*) Signa hæc ſi in partu difficili, ubi nulla fœtus pars extra naturalia propendet, adſunt, & fœtus non amplius ori uteri, tam firmiter ut antea, inſiſtere, immiſſo per vaginam digito, cognoſcitur, uterum ruptum & fœtum in cavum abdominis intraſſe docemur. Quod ſi factum eſt, & mater adeo languet, atque prædictis gravibus ſympto-

Si fœtus ex utero ventrem ingrederetur.

(a) In Operat. chirurg. cap. de partu cæſareo.

(b) Lib. IV. cap. XII. obſ. 339. 340.

(c) Ut SLEVOGTIVS in diſſ. de partu cæſareo pag. 25.

(d) Conf. RVYSCHII obſ. 22. itemque variæ apud MAVRICÆVM, PAVCVM & MOTTIVM lib. IV. cap. XII. obſ. 337. 338. 345. hac de re deſcriptæ obſervationes.

(e) Hoc in caſu etiam MOTTIVS ſectionem ventris admittit Lib. IV. cap. XII. quamvis alias contrarius ſit.

(f) Vid. BARTHOLIN. Cent. VI. obſ. 92. ROSSETVS ſect. IV. cap. IV. SCHENCKIVS in obſ. Lib. IV. FAVSIVS apud *Strauſſium* pag. 37. HILDAN. Cent. I. obſ. 64. & 67. Cen. IV. obſ. 57. ROONHVYS. Obſ. chirur. lib. 2. obſ. I. SOLINGEN. p. 776. Stalpart. van der WIEL P. 2. obſ. 30. Miſcell. Nat. Cur. dec. 2. ann. 7. obſ. 10. & ann. 9. obſ. 115. SALMVTH. Cent. I. obſ. 60. MAVRICEAV obſ. 251. ALBINVS diſſ. de partu difficili; DIONIS diſſ. de generatione in Diar. erud. Pariſ. An. 1722. menſe Junio. LOESCHER diſſ. de homine obſ. 12. Act. Nat. curioſ. Col. I. obſ. 176. PISTOR diſſ. de *fœtu e rupto utero* in abdomen prorumpente 4. Argentor. 1726.

(g) Ut HORNIO in Microtechn. cap. de partu cæſareo. Conf. & VOELTERVS lib. de art. obſtetr. qui ſectionem hanc hic ſumme neceſſariam eſſe demonſtrat. pag. 116.

(h) Hæc WELSCHIVS ſe in ſimili caſu percepiſſe refert, in notis ad Scip. MERCVRII Cap. de partu cæſareo, DIONIS diſſ. de generatione, SAVIARD. obſ. 25. MOTTIVS Lib. 4. cap. 5. & 6. itemque in PISTOR. citat. diſſ. de utero rupto. *Fragor* etiam in ruptura uteri perceptus eſt, teſte BAVHINO l. c. pag. 229.

ſymptomatibus, quæ mortem inſtare indicant, correpta eſt, *protinus ventrem ad matrem, & fœtum, vel ſaltem fœtum ſervandum* in loco maxime eminente, ubi fœtus hærere cognoſcitur, ſcalpello, ut ſupra docui, caute incidere, fœtum repertum educere, ac poſtea, ſi vivit, refocillare, baptizare atque, ut moris eſt, fovere oportet. (*a*) *Quando vero brachium propendet in ruptura uteri*, tunc diagnoſis mali, ſi non impoſſibilis, tamen longe difficilior eſt, & non niſi probabili conjectura ex ceteris indicatis ſignis divinari poteſt. Miror vero Medicos & chirurgos argentoratenſis noſocomii, in quo ægra, cujus hiſtoriam PISTOR laudata diſſertatione deſcripſit, decubuit, eam, dum quinque integros dies ibidem in partus laboribus tranſegerat, mature ad matrem & fœtum ſervandum non aperuiſſe, cum in vivente omnia fere illa rupti uteri indicia recenſita perceperint, viderint, manibuſque palpaverint. Vel ſaltem ſi in viva matre ventris inciſionem auſi non ſunt, *cur non mox matre mortua, ad fœtum forte adhuc ſervandum*, alvum ejus aperuerint? Ita & SAVIARDI notatu dignum eſt exemplum, ubi in noſocomio Dei Pariſino (*l'Hotel Di eu*) *per rupturam uteri fœtus in abdomen intravit, ſecundis ejus e vagina propendentibus;* id quod immiſſa juxta funiculum umbilicalem manu in uterum in viva muliere, ut ipſe ſcribit, perſpicue cognoſcere poterat. Hoc tamen non obſtante mulierem hanc, quæ, ut ſcribit, vegeta erat, vivam pro fœtu hoc extrahendo & forte quoque adhuc matre ſervanda, non aperuit; ſed eos ſimul, proh dolor! ſine auxilio morti reliquit. Quod facinus atrox profecto & impium, quod vel referre ſolum pudere ipſum debuiſſet, una cum præcedenti exemplo revera mirandum, præſertim cum in noſocomiis illis publicis, pariſino ſcilicet & argentoratenſi hoc Medicis & chirurgis ordinariis liceat, imo ut hoc & quicquid ceteroquin ad ægros ſervandos neceſſarium cognoſcunt, faciant, ex officio obſtricti ſunt, nihilque eſt, quod hoc vetet; ſed potius eis ibi, quicquid lubet, in ægrorum ſalutem facere permiſſum eſt: ubi contra extra noſocomia publica apud alios ægros, affines, amici ac adſtantes ejuſmodi experimenta inſtituere ſæpius non admittunt, imo omnibus viribus diſſuadent, prohibent, & impediunt. Ego profecto credo, ipſos matura atque apta harum mulierum ſectione vel utrumque vel ſaltem alterutrum ſemper eorum ſervare potuiſſe; adeoque an hic non graviter peccaverint, dum quod factu opus fuit, non fecerunt, aliis dijudicandum relinquam. Sic *ſi fœtus non in utero, ſed in cavo ventris generatus fuiſſet*, (*b*) id quod prægreſſis ſignis graviditatis generalibus, ex ſitu fœtus altiori quam vulgo eſſe ſolet, ex ore uteri partus tempore, licet partus dolores adſint, clauſo, aliiſque, quæ antea ſuppeditavimus, ſignis (*c*) cognoſcendum eſſet, *ſectio cæſarea merito eſt inſtituenda*; quia fœtus aliter ſervari & educi non poſſet, Matri vero tantum periculum inde non metuendum, quam ſi ſimul uterus eſſet incidendus. Interdum quidem *uterus in partu difficili rumpitur, ſed ita tamen, ut non totus fœtus, ſed ſolum aliqua pars in ventrem ingrediatur, reliqua vero in utero remaneat*, imo etiam pars aliqua, præſertim brachium ex utero propendeat, capite vel pedibus per uterum ruptum in ventris cavo hærentibus, *tunc ſectio cæſarea non eſt neceſſaria*. Ita enim ego ruptum uterum inveni fœtus brachio extra uterum, capite in abdomine, reliquo corpore in utero exiſtente. (*d*) ALBINVS vero (*e*) & MOTTIVS (*f*) viderunt fœtum capite rite in vagina uteri conſtitu-

(a) Ejuſmodi exempla notarunt DIONIS differ. de generatione, & SAVARD. in obſ. 25. attamen mulieres non aperuerunt, ſed una cum fœtibus morti tradiderunt.

(b) Præter ſupra jam indicata exempla BAYLIVS & DIONIS nonnulla recenſent, l. c.

(c) Conf. DIONIS lib. de generatione.

(d) Vid. differt. de fœtu exſcindendo & Act. Nat. Cur. Vol. I. obſerv. 176. ſimiles fere ab HILDANO Cent. I. obſ. 64. & 67. referunt.

(e) Differt. de partu difficili.

(f) Lib. IV. cap. V. obſ. 312.

ſtituto, cujus pedes uterum perforarunt & in ventre prope diaphragma hæſerunt; alium contra brachio propendente & pedibus in abdomine; (*a*) Aderant in his puerperis magnæ debilitates. Fœtus quidem per vias naturales MOTTIVS eduxit; ſed matres tamen aliquot diebus poſt obierunt. Contrarium tamen exemplum mihi a RVNGIO, ſupra laudato Bremenſium chirurgo, relatum eſt, ubi educto fœtu, licet per rupturam uteri inteſtina mulieris manu perſpicue tetigerit, eaque hac aliquamdiu, ne in uterum irruerent, donec hic ſe multum conſtrinxerit, repreſſerit, ægra tamen feliciter reconvaluit.

XV. Denique mihi hic adhuc graves ob cauſſas mentio eſt facienda *differentiæ illius, quæ eſt inter hyſterotomiam & embryulciam*, ſive inter *extractionem* fœtus, præſertim male ſiti, ex utero per vias naturales, & *exſectionem*, per inciſionem ſcilicet ventris & uteri: quia ſæpe præſertim a vulgo, imo etiam, quod mirandum, ab eruditis nonnullis atque ab ipſis Medicis confundi atque pro una eademque operatione, toto autem cœlo diverſa, haud raro haberi, atque temere confundi ſolent. Quando enim mulieri fœtus in partu difficili a chirurgis extrahitur vel extractus eſt, dicunt vulgo huic vel illi feminæ fœtum exciderunt; (*man habe dieſer frauen ein Kind ausgeſchnitten*) licet nulla prorſus ſectio neque in ventre, neque in utero fuerit inſtituta; ſed fœtus ſolum male in utero collocatus, vel nimis magnus, quam ut ſponte ac naturali modo naſci potuiſſet, chirurgi manibus vel ferramentis per vaginam uteri fuerit eductus: quemadmodum hac de re infra uberius exponemus. Hæc igitur operatio, qua fœtus per vias ordinarias educitur, *extractio* fœtus ſive *embryulcia*; illa vero, ubi per ventrem excinditur, *ſectio cæſarea* ſive *hyſterotomia* recte vocatur. Atque hoc ſenſu ſi embrylucia ſive extractio fœtus per vias naturales per abuſionem & male pro hyſterotomia ſive exſectione fœtus ſumitur, aliquo modo forte verum eſt, quod MERCVRIVS tradit (*b*) *exſectionem fœtus ſuo tempore adeo vulgarem atque uſitatam fuiſſe in Gallia, quam ſanguinis miſſionem contra capitis dolores in Italia*. Ita cum haud pridem Franc. VALLERIOLÆ obſervationes medicas pervolverem, inveni unam, (*c*) cujus inſcriptio eſt: *Quibus mulieribus Arelatæ exſectus ſit infans chirurgica manu, matre ſalva*. Sperabam me multa fauſta exempla ſectionis cæſareæ ſive exſectionis fœtus ex utero, & forte etiam inter tam multa peculiarem modum hoc perficiendi, quem alii prætermiſiſſent, reperturum eſſe. Verum poſtquam integram obſervationem perlegeram, multa quidem exempla mulierum, quibus fœtus manu & uncis per vias naturales extracti ſunt, ab auctore hoc relata reperi, ſed ne unicum quidem veræ ſectionis cæſareæ; ubi ſcilicet fœtus per ventrem exſectus fuiſſet. Adeoque ex his ſatis, ni fallor cognoſcitur, non ſolum vulgum, ſed & eruditos & cumprimis etiam Medicos, male ſæpe ac incongrue de rebus magni præſertim momenti & ſcribere & loqui, magnamque illam ac *notabilem inter extractionem & exſectionem fœtus differentiam, id eſt embryulciæ & hyſterotomiæ diverſitatem haud raro negligere*: (id quod ipſe etiam C. BAVHINVS in præfat. libri ſæpe citati fecit) quæ tamen quam longiſſime, ut ex hactenus dictis patere arbitror, differunt. Attamen hac confuſa loquendi ratione vanum ſæpe metum atque horrorem & mulieribus puerperis & affinibus temere incutiunt, ac ſi mulieri difficulter parienti, quando chirurgus ad partum manu promovendum advocandus, mox venter ſit incidendus; cui tamen plerumque fœtus ſolis manibus & ſæpe ſine notabili dolore per conſuetas vias educi poteſt.

Differentia inter embryulciam & hyſterotomiam illuſtratur.

XVI.

(*a*) Ibid. obſ. 313. ſimiles caſus legi poſſunt in HILDAN. obſ. Cent. I. obſ. 64. 67. Cent. IV. obſ. 57. MAVRICÆI obſ. 151. & BARTHOLIN. de inſolitis partus viis, pag. 74.
(*b*) Libro de arte obſtetricandi lib. 2. cap. 28.
(*c*) Lib. V. obſer. 2.

An ob foetum monstrosum sectio caesar. instituenda. XVI. Tandem cum *foetus monstrosi*, ut *bicipites*, *bicorporei* aliique similes integri saepe, imo ut plurimum, nasci non possint, sed si integri & vivi produci deberent, hoc aliter fieri haud posset, quam ut ex ventre matris exciderentur; quaeritur ergo *utrum ob ejusmodi monstri sectio caesarea, quemadmodum nonnulli voluerunt*, (*a*) *sit instituenda* & mater hac ipsa periculo mortis exponenda; an poties foetus, si integer haberi non possit, divisus aut in frusta dilaceratus per vias naturales educendus? In hoc casu quia hujusmondi monstra plerumque non sunt vitalia aut superstitia, sed utplurimum non nisi horrida & inutilia terrae pondera, mea sententia, matri potius parcendum & foetum monstrosum ferramentis aut alia quacunque ratione id commodissime fieri potest, extrahendum esse existimo. MELLIVS, recentissimus scriptor obstetricius inter Italos, in matre viva quoque sectionem caesaream damnat; (*b*) atque ad caussas hujus curationis non satis respiciendo, quasi aliae non essent, quae sectionem hanc requirerent, quam monstrosa foetus conformatio, quaerit, *an ob monstrum mater mortis periculo est exponenda?* atque ob hanc caussam hoc recte negat, eumque per vias naturales educi praecipit. Cum vero plures aliae caussae sint hanc sectionem desiderantes, supra indicatae, ubi foetus per vias naturales educi nequit, prorsus eam rejicere salva conscientia non licet, ut satis supra mihi evicisse videor.

An si capite nimis firmiter in vagina haereret. XVII. *Sed contra si foetu vel ob caput valde magnum, vel ob vias naturales nimis angustas, capite in ore uteri interno vel vagina haereret*, atque ex diuturnitate temporis, quo dictis in locis impactus & quasi incuneatus esset, dum plerumque intra triduum moritur, interdum tamen diutius vivit, (*c*) & mater & foetus in gravi vitae periculo essent constituti, quia neque ulterius progredi, neque manibus ob caput lubricum & tenerum ejus exitus promoveri aut expediri posset, qui *casus merito inter difficillimos a recentissimis artis obstetriciae professoribus habentur* atque quamplurimi a MAVRICÆO (*d*) potissimum, PAVCO, SIGISMVNDA & MOTTIO (*e*) aliisque recensentur, quaeritur 1. quia ob spatii defectum saepe caput lubricum manibus prehendi atque foetus extrahi nequit, 2. nec manibus in uterum penetrare & foetum invertere possumus; (*f*) nec denique 3. caput, quamdiu foetus vivit, instrumentis aggredi illudque extrahere volumus, quia eis dilaceratur atque fere semper interficitur: quaeritur igitur, inquam, *an non in ejusmodi casibus ad matrem & foetum, vel alterutrum saltem eorum servandum sectio caesarea instituenda sit*, ut foetum per ventris & uteri plagam extrahamus, quemadmodum chirurgi nonnulli illud jam ita tentarunt atque nec infeliciter haud semel perfecerunt, sicut id in modo citatis aliisque auctoribus videri potest. (*g*) Nam nisi sic brevi foetus ex summis his angustiis liberatur, ut plurimum tandem & quidem saepius brevi moritur, atque simul saepe mater periculum mortis incurrit; prout rursus exempla quam plurima notata sunt; (*h*) ita ut hunc casum merito cum SIGISMVNDA (*i*) obstetrice peritissima, & MOTTIO (*K*) pro difficillimo omnium, tristissimo atque intricatissimo, qui chirurgo hac in re accidere potest, agnoscam. Plerique modo laudati auctori

(a) Ut ROONHVYSIVS loco saepe citato.
(b) Libro quem inscripsit *La Comare levatrice*, cap. de operat. caesarea, pag. mihi 352.
(c) Vid. HILDANVS epist. 3. SAVIARD. obs. 84. MOTTIVS observ. 342.
(d) In observationibus suis.
(e) Lib. de arte obstetricia.
(f) Ut non solum experientia me docuit, sed & modo laudati aliique auctores quamplurimi testantur; licet sint, qui gloriantur, se omnes foetus solis manibus invertere posse.
(g) Vid. ROSSETVS, MAVRICEAV observ. dernieres obs. 98. Diar. erud. Paris. An. 1693. LE MOTTE &c.
(h) Cum primis a MAVRICEAV & La MOTTE, libris saepe jam citatis.
(i) Lib. de art. obstetric. cap. V.
(K) Lib. IV. cap. VI. & alibi variis in locis.

auctores neque sectionem cæsaream, neque extractionem fœtus per ferramenta, quamdiu vivit, aut vivere adhuc præsumitur, admittere volunt; sed aperte declarant, (*a*) se malle potius cum nonnullis Romanæ ecclesiæ doctoribus, sicut supra jam indicavi, *ut ambo pereant, quam ut alter eorum alterius morte servetur. Sectionem quoque cæsaream prorsus hic damnant*, licet ea varii & fœtus & matres feliciter servati sint, quemadmodum supra jam exempla notavimus. Quibus vero & illud hic adhuc addi merito potest, quod ROONHVYSIVS de D. SONNIO, Medico Brugensi, refert, qui septies eam in propria uxore, matre & fœtibus salvis, exercuit, (*b*) itemque Olai RVDBECKII, Medici celeberrimi Sueci, qui similiter in sua uxore matre & fœtu salvis, hanc sectionem feliciter perfecisse fertur. (*c*) *Ita etiam rejiciunt fœtus per ferramenta quæcunque extractionem, quandiu fœtus vivit*: quia his fœtus æque certe interficeretur, quam mater sectione cæsarea. (*d*) Sponte tamen nasci, aut etiam sola manuum ope eos extrahere, quicquid nonnulli glorientur, sæpe impossibile & tamen, nisi auxilium justo tempore, antequam scilicet puerpera nimis debilitatur, afferatur, periculum est, ne ambo pereant. *Quæritur igitur, quid difficillimis hisce in casibus Medico prudenti & christiano sit faciendum*. Ne igitur quis meam ardua hac in re sententiam ignoret, ita, re in utramque partem probe perpensa, statuendum esse censeo. Sectionem cæsaream ob periculum, quod matri inde imminet, non aliter hic instituendam esse arbitror, quam si *Rex aut Princeps in defectu prolis*, spe hac ipsa *prolem & successorem adipiscendi*, hoc jubeat, quemadmodum supra jam N. XII. hac de re mentem meam exposui; præsertim cum infantes sint plerumque robusti & magni, qui ob capitis magnitudinem his in angustiis ita hærere solent, vel etiam ubi mater ipsa, quæcunque illa sit, ex amore in prolem sectionem hanc desideret: nam spes est, ut & soboles & mater, si omnia rite & in tempore instituuntur, conservari & ab imminente morte hoc ipso liberari possint. Extra hos casus vero, quamdiu matri vires sunt, expectandum, partum quovis modo & cumprimis manibus juvandum, matrique vires addendas esse censeo, ut vel fœtum vivum adhuc reddat, vel donec fœtus moriatur, vel mortuus esse ex suis signis præsumatur; quia hoc non semper certe scire possumus, (*e*) qui postea ferramentis educatur. *Sed si fœtus adhuc vivat*, aut saltem vivere suspicetur, mater vero sensim debilior fiat atque animi deliquiis vel convulsionibus, aliisve pessimis malis afficiatur, ita ut ipsi mortis periculum immineat, vel etiam ipsa vi dolorum & cruciatuum aliorumque malorum compulsa a Medico auxilium anxie postulet, profecto nimis diu expectando, dum fœtui favere & parcere volumus, matri nocemus eamque auxilium ipsi denegando interficimus: adeoque præstare cum supra jam laudatis aliisque auctoribus existimo, ut si ambo servari nequeant, alter tamen servetur, & pro arbore servanda ramulus potius, id est fœtus quamvis etiam adhuc vivat, ferramentis in tempore educatur. Nam licet sic quidem ut plurimum interficiatur, chirurgus tamen illud malo, aut eo animo non facit, ut fœtum interficiat, sed solum ut illum ea, qua potest, ratione, educat, eoque matrem tanquam potiorem & tam marito quam ceteris suis liberis sæpe utiliorem, a morte liberet, atque ut sic, si ambo

(a) Ut MOTTIVS cum PAVCO lib. IV. cap. XIII. aliique.
(b) Lib. observat. de morb. mulier. cap. I.
(c) Vid. colloquia menstrua TENZELII, germanico idiomate quondam edita, titulo: *Monathliche Unterredungen*, An. 1689. pag. 1636.
(d) Ita MOTTIVS indicat Lib. IV. cap. 12.
(e) Multi auctores testantur se hac in re quandoque errasse, Conf. HILDANI epist. de uteri ruptura, MOTTII obs. 342. SAVIARD. obs. 84.

bo servari non possint, matrem tamen præsertim, si hoc desiderat, (*a*) servet. Si enim foetus inde moritur, hoc non fit ex voluntate aut intentione nostra, sed quasi per accidens, quia mater aliter servari nequit; id quod longe præstare existimo, quia *ex duobus malis minus eligo*, quam si utrumque crudeli fato certæque morti relinquam; quemadmodum recentiores Galli & speciatim PAVCVS & MOTTIVS (*b*) una cum aliis quibusdam docent. Contra vero MAVRICÆVS cum TERTVLLIANO hic mecum sentit, (*c*) qui propterea foetum istiusmodi vi extrahendum esse vult; quia hic esset *crudelis matricida*. Ut vero hoc matricidium, a foetu metuendum, impediamus, æquum justumque esse, ut foetus potius ex necessitate (quia aliter fieri nequit) a nobis interficiatur, quam ut hic matrem suam, cui post Deum vitam debet, interficiat: quodque crudele matricidium, quo foetui simul moriendum, nos hac ratione impedimus. (*d*) Non ignoro superesse adhuc, quæ huic sententiæ opponi possunt, ut nimirum quintum præceptum, *non occides*, dictumque illud, *non esse facienda mala*, *ut inde eveniant bona*; aliaque similia. Verum ut omnibus his satisfaciamus, partim instituti nostri hic non est ratio, partim ab ipsis Theologis, ICtis atque Philosophis, ita multis in casibus ea limitata sunt, v. c. in bello, in officio magistratus & carnificis, dum reos interficiunt, in moderamine inculpatæ tutelæ, &c. ut & hic facile limitationem justam ac christianam in re tam ardua, ubi de matris certo alias moriturae vita agitur, invenire queat; præsertim si simul alterum illud supra jam allatum dictum consideramus, *quem non servasti*, *dum potuisti*, *illum occidisti*. (*e*) Utrumque quidem servare studemus; sed si id obtineri non potest, sufficiat unus, imo & cum sana ratione *longe melius convenit servare unum*, *si uterque servari non potest*, *quam utrumque perdere*, vel saltem videre & consentire, aut data opera ac studio permittere, ut ambo pereant, ubi alter servari potuisset. Conf. hac de re præ ceteris jam laudatus BECKERI libellus de *Pædioctonia inculpata* (hoc est *de infanticidio licito*) ad servandam puerperam, ubi uberius hanc sententiam multis rationibus defendit, illustrat atque confirmat. De *partu* vero *cæsareo* in universum ROS-

(a) Antequam ferramentis educatur, MELLIVS l. c. pag. 352. adhuc monet ac docet, *fœtum in utero*, *aqua ope siphunculi injecta*, *prius esse baptizandum*, ut hac ratione vitam spiritualem acquirat, & postea eum ferramentis educi posse. Quemadmodum baptizandi etiam probant MAVRICEAV, PEV & La MOTTE, atque inter Theologos GABRIEL GVALDVS, canonicus regularis, & S. Theologiæ Professor, libro quem inscripsit: *Baptisma puerorum in uteris existentium*; licet extractionem per instrumenta nonnulli eorum haud probent.

(b) Loco antea citato. Interea tamen fœtus vivos, urgente necessitate, uncis subinde contra propria præcepta in similibus necessitatis casibus, qui sæpe legem non habent, eduxerunt.

(c) Cap. de Operatione cæsarea.

(d) Notatu dignissima sunt verba quæ RIOLANVS in Enchirid. anat. Lib. 2. cap. 28. hac de re scripta reliquit. *Si mulier*, ait, exegerit duos tresve dies in tormentis partus, si moribunda & exanimis appareat, si gangrænæ in partibus pudendis indicia compareant, *etiamsi certe non constet de morte infantis*, *unco extrahatur*, *ut conservetur mater*. *Præstat unum interire quam duos*; *vita matris præferenda infanti*. Ita AMMANNVS Med. Crit. cas. VI. pag. 26. inquit, *præstat matrem servare*, *quam concedere ut & mater & fœtus intereat*: id quod etiam DEVENTERVS sæpius l. c. parte II. edocet, atque ex veteribus *Octav.* HORATIANVS lib. 3. cap. 6. aliique. Inprimis vero hic adhuc notandum, quod SIGISMVNDA celebris quondam aulæ Brandenburgicæ obstetrix, in libri jam citati cap. V. idem sentiat, quando scribit, quod hoc in casu *nullum aliud sit auxilium*, *quam fœtus per ferramenta extractio*. *Quando enim hoc incidit* (pergit) *& puerperæ* diu jam misere *excruciatæ*, *ob amorem & misericordiam Dei rogant & clamitant*, *ut eas a fœtu & instante morte liberemus*: *quid aliter faciendum tunc esse existimat? Profecto in tristi hac rerum facie*, *in summis hisce angustiis ac necessitate*, *ait*, *propter conscientiam ab unco abstinere non possum*. Totum hunc librum, adeoque & hanc sententiam collegium Theologorum aulicorum Berolini ita approbavit, ut ipsum nihil contra Deum aut fidem christianam continere, affirmaverit. Sic quoque facultas Medica Francofurtensis ei calculum suum adjecit.

(e) Arduum hocce negotium alio tempore & loco uberius illustrare nostramque sententiam pluribus confirmare studebo.

ROSSETI liber doctiſſimus. Sed qui hunc non habet, quia rarus eſt, ejus compendium videre poteſt in SCVLTETI explicatione Tabulæ, quæ ſectionem cæſaream exhibet, atque in edit. Francofurt. eſt tab. XLII. in Amſtelodamenſi autem in Auctuar. I. tab. X. pag. 29.

C A P. IV.

De HERNIIS *in univerſum & ſpeciatim, quomodo umbilicus indecore prominens* (hernia umbilicalis *vulgo dictus*) *manuum ope curari debeat.*

I. TUMORES plerique præter naturam circa ventrem infimum ſive abdomen & cumprimis in umbilico, inguine atque ſcroto, præſertim ab inteſtinorum vel omenti procidentia nati, generatim *ramices* ſive *herniæ* vocari ſolent. (*a*) Differunt vero hi tumores primum loco; & qui in umbilico oriuntur, *hernia umbilici* ſive græco vocabulo *omphalocele* itemque *exomphalos*; qui in inguine, hernia *inguinalis* ſive *bubonocele*, qui in ſcroto hernia ſcroti ſive *oſcheocele*, & qui in aliis ventris locis oritur *hernia ventralis* nuncupatur, atque ſic de ceteris, de quibus infra. Deinde differunt *ratione rei in tumore contentæ*, atque ab ea diverſa nomina accipiunt. Quando enim inteſtina tumorem faciunt, *enterocele;* quando omentum, *epiplocele;* quando ſpiritus ſive aer, *pneumatocele;* quando aqua, *hydrocele* dici conſuevit, & ſic porro. Præterea differunt *ratione magnitudinis:* quidam enim & præſertim incipientes; utplurimum *parvi* ſunt, alii vero *magni;* alii in enormem magnitudinem; ſicut nonnulli auctores delinearunt, excreſcunt. Alii porro *molles* ſunt, alii & facile in abdomen refunduntur; alii vero non niſi difficulter, alii prorſus repelli nequeunt, atque inteſtina aut omentum vel cum externis partibus concreverunt, atque hi *herniæ adhærentes* vocantur, vel ſaltem locus procidentiæ ita conſtrictus & anguſtatus eſt; ut partes prolapſæ, præſertim inflammatæ, vel flatibus aut fæcibus nimis repletæ, refundi nulla ratione queant; quæ herniæ ſpecies vulgo hodie *herniæ captivæ incarceratæ* appellantur. Ita quædam herniæ ſunt *indolentes*, ſive ſine dolore, aliæ vero *dolentes*, & ſæpe cum dolore acerbiſſimo, nauſea, vomitu, aliiſque vehementibus malis, ut cumprimis ſunt incarceratæ. *De herniis generatim.*

II. Quemadmodum vero tumores præter naturam modo recenſitos in abdomine, generatim *ramices* ſive *hernias;* ſic ſpeciatim illos; qui indecore umbilicum diſtendunt, *umbilicum prominentem*, *omphalocelen* ſeu *exomphalon*, itemque *herniam umbilicalem* Medici appellant. Differunt vero & hi tumores primo *magnitudine* & deinde etiam *figura*. Quidam enim *parvi* ſunt, præſertim incipientes ſive naſcentes; quidam autem *magni*, quidam enormis magnitudinis. (*b*) *Omphalocele quid ſit ejuſque differentiæ?*

M 2 Non-

(a) *Herniæ* vocabulum apud veteres, teſte CELSO, lib. VII. cap. 18. *indecorum* olim fuit: hodie vero pro indecoro, forte quia aptius haud proſtat, non habetur. Morbus vero *indecorus* & *turpis* habetur, ita ut, qui eo laborant, eum omni ſtudio æque ac morbum gallicum occultare ſtudeant.

(b) Exomphalos monſtroſa deſcribitur ab HILDANO in oper. pag. 900. prolixior vero hujus hiſtoria a Gregor. HORSTIO in obſerv. traditur.

Nonnulli figuram habent *ſubrotundam;* alii quodammodo *acuminatam*. Interdum in forma *cylindri* umbilicus prominet: vidique ſic nuper adhuc in muliere eaque gravida umbilicum, qui ad *penis virilis ſimilitudinem* & *magnitudinem* ſæpe prominebat ac ſubinde valde dolebat; ſed non niſi *ſpiritum* ſive aerem continebat. Differunt vero & hi *ratione contentorum:* alii enim inteſtina, alii omentum, alii aerem ſive aquam continent; Quidam præterea horum tumorum ſunt *molles*, quidam vero *duri*. Alii facile repelluntur, alii non niſi difficulter; alii prorſus repelli nequeunt, ac valde dolent, atque quaſi in carcere inteſtina includuntur; unde *herniæ umbilicales incarceratæ* appellari ſolent. Figuras id mali genus aliqua ratione exhibentes, ſiſtit SCVLTETVS. (*a*)

Cauſſæ. III. Cauſſæ illarum perquam variæ ſunt, licet in eo conveniant omnes; quod vim aliquam abdomini & ſpeciatim umbilico inferant. Sic enim vel a ſubito eodemque gravi lapſu, vel ſaltu, vel motu, vel ictu vehementiori, vel fortiori in tuſſiendo, ſternutando atque attollendis aut movendis ponderibus niſu; vel a difficiliori mulierum partu ſimilibuſque cauſſis aliis malum iſtud plerumque naſcitur. Siquidem propter cauſſas iſtas ſingulas proximum umbilico peritonæum, præſertim ſi illæ jam a quacumque cauſſa paulo debilior eſt, vehementer vel expanditur, vel, prout DIONYSIVS autumat, (*b*) penitus aliquando diſrumpitur, ampliatoque ſic nimis umbilico, inteſtina plerumque cum omento vel etiam omentum ſolum, vel quandoque tantum *ſpiritus* per umbilicum propelluntur. Nonnunquam peritonæi nimia & peculiaris quædam juxta umbilicum laxitas ſeu debilitas in cauſſa eſt, cur inteſtina vel ceteræ res indicatæ per umbilicum prorumpant; præcipue ſi ſuperius enumeratæ cauſſæ, aut vehemens etiam in infantibus teneris ejulatus acceſſerint: quo ſæpe fit, ut haud pauci infantes proximis a natali diebus, ut ſæpius ipſe vidi, jam hoc vitio laborent, (*c*) præſertim ſi umbilicus, lapſo funiculo umbilicali, non per aliquod tempus faſcia diligenter cohibeatur.

Diagnoſis. IV. Quicquid autem harum rerum ſit, *omphalocelen duplici via cognoſcimus:* viſu nimirum, atque tactu cum auditu conjuncto. Umbilicus enim magis, quam naturaliter decet, prominet. Tumor digitis preſſus (niſi partes prolapſæ extus adhæreant) plerumque in ventrem cedit atque, dum hoc fit, ſæpe ſonum aliquem edit, præſertim ſi æger ſupinus decumbit. Quod ipſum equidem indicio eſt, tumorem a prolapſis inteſtinis proveniſſe. Nonnunquam inſigniter *mollis tumor eſt*, atque tunc vel *aerem* ſive *flatum*, (*d*) vel ſolum omentum prorupiſſe, non ſine ratione colligitur. Ut plurimum vero *omentum ſimul cum inteſtinis* procedit: quia hic omentum ita comprehendit inteſtina, ut ſine illo hæc raro prolabi queant. Quando omentum ſolum hunc tumorem facit, hoc mali genus *hernia omenti;* contra vero ſi inteſtina ſola, illud *hernia inteſtinorum umbilicalis* nuncupatur. *Sicubi, poſt refuſa* in ventrem inteſtina, nihilominus *tumor aliquis mollis remanet, duplex utique illud malum inteſtinorum* nempe atque *omenti* una prolapſorum adfuiſſe, res ipſa teſtatur: interea tamen inteſtina etiam cum omento ſæpiſſime ſimul refunduntur. *In hydropicis* etiam propter nimiam humorum in ventre copiam graviter extendi haud raro umbilicus ſolet, ceu luculenter non ſolum ex SCVLTETI figura, verum etiam ex notabili exemplo e PVRMANNI *chirurgia curioſa pag.* 330. Tab. V. perſpicitur; iſtum tamen tumorem ab humore potius quam inteſtinis atque omento prolapſis natum fuiſſe, ipſa

(a) In Armament. chirurg. Tab. mihi 37.
(b) In Chirurg. ſua cap. de hernia umbilicali.
(c) Hernia umbilicis congenita Vid. in SCVLTETI obſ. 60.
(d) De hac exomphali ſpecie GARENGEOT nihil proponit, quod tamen revera datur, & a CELSO quoque jam indicata eſt lib. VII, cap. 14. & a PAVLO lib. VI. cap. 51. aliiſque.

ipsa ægri hominis conditio hydropica significat, & *hernia umbilici aquosa* dici potest; quemadmodum ille, qui aerem continet, *ventosa* sive *flatulenta*.

V. Omphalocele *in infantibus* & pueris plerumque solet esse sine periculo, & ut plurimum etiam facile in his refunditur ac sanatur. Ita etiam in adultis minus periculi fovet, quamdiu partes prolapsæ liberæ sunt & facile repelli queunt. Sed quemadmodum in hominibus adultis nunquam sine periculo est; ita tamen valde molestus & tunc inprimis perniciosus esse deprehenditur, si subito quodam casu per valde angustum umbilici foramen intestina prolapsa seu potius protrusa sunt, neque refundi ullo modo in ventrem possunt. Namque hic fieri aliter vix potest, quam ut constricto fortiter ambitu foraminis umbilici sanguinis ex intestinis prolapsis redire nequeat, atque stagnantes in venis intestinorum humores inflammationem maximosque & dolores & angores una cum vomitu & quidem cum pessimo quandoque stercoris vomitu, (quod mali genus *miserere* vulgus dicit, Medici *iliacam passionem* appellant) intestinorum sphacelo tristissimaque morte concitent. Ubi vero paulatim noxa ista increvit, ipsumque peritonæi foramen sensim satis amplum ad transmittenda intestina est, ut plurimum non adeo magnum periculum subesse consuevit, præsertim in infantibus atque junioribus. Interim nisi aptum aliquod ad reprimenda intestina & omentum cingulum sive fasciam ipsi adhibuerint, solliciteque cum a frigore ac motu fortiori, tum etiam a cibis copiosioribus, præsertim durioribus, crassioribus ac flatulentis sese abstinuerint, maximum utique semper periculum est, ne forte levem ob caussam omentum atque intestina foras procidant, locus procidentiæ valde coarctetur, intestina constringantur, & tam firmiter in externo tumore maximis subinde cum cruciatibus includantur, ut nulla prorsus via refundi in abdomen queant; sed gravissima potius mala ista, quæ jamjam recensuimus, ac tandem mortem ipsam sensim inducant. *Operatio etiam chirurgica* omnis, quæ contra hæc mala adhiberi solet, quam sæpissime, experientia teste, *frustranea*, imo haud sine periculo hic esse consuevit, præsertim si hernia magna fuerit: siquidem ægrotantes plerique, si non sub ipsum opus, saltem post illud emoriuntur. Ceterum si intestina refundi possunt, longe promtius in infantibus adhuc dum teneris, quam in adultis omphalocele, perinde ut hernia quævis alia, curatur, si modo idoneo cingulo sive fascia semper instructi sunt, debitamque victus & motus rationem observant, verum nisi apto cingulo semper muniti sunt, debitamque vitæ rationem negligunt, nihil fere facilius est, quam ut intestina hic prolabantur, & malum pristinum cum præsentissimo sæpe vitæ periculo redeat. *Si tumor spiritum* tantum continet, parum subest periculi; *sin aquam*, periculum hydropis fovet. *Prognosis.*

VI. Curationis negotium universum duplex est: prout intestina vel rescindi vel refundi non possunt. *Si refundi possunt*, cura omnis eo inprimis spectat, ut umbilicus prominens & intestina cum omento prolapsa in abdomen refundantur, firmiterque, ne iterum prolabi queant, intus contineantur. Quare ubi satis amplum foramen est, per quod prolapsa intestina fuerunt, deprimi atque manu leniter cogi, resupinato homine, tantisper debent donec relabantur, deinde pro diversa ætate curatio varia est. Nam *in infantibus tenerioribus sive junioribus* frequenti usu ad herniam ejusmodi curandam sufficere cognovi, si represso tumore repositisque intestinis globulus ex emplastro ad hernias usitato formetur, isque umbilico represso imponatur, superimposito, deinde eodem emplastro linteo vel corio obducto, pro globulo illo in umbilico continendo firmandoque; super hoc splenium injicio simplex satis tamen crassum, in malo recenti ac leviori, illudque fascia linea simplici, tres digitos lata, ductibusque circumducta, firmo, curoque ut, quoties fascia hæc relaxatur, subinde removea- *Curationis prima via.*

tur,

tur, sed mox iterum constringatur, ita intra paucos hebdomades plerumque istiusmodi hernia curata est. Quando vero malum paulo gravius, splenio utor duplici atque inferiori eoque minori laminam plumbeam, ut melius reprimat, immitto, postea paulo majus superimpono, & cetera eadem facio. Sed in pueris, adultioribus atque senibus *bracherium aliquod sive cingulum aut vinculum huic scopo accommodatum*, *ac peculiari scuto* sive *lamina*, aut *pila*, prout CELSVS loquitur, (a) *instructum ope fibulæ diligenter circa ventrem adstringi* debet, ne denuo prolabi omentum aut intestina valeant. Cingulorum ejusmodi figuræ satis aptæ eæ videntur, quales & SCVLTETVS Tab. XXXVII. fig. 6. & nos Tab. XXIV. fig. 6. ex corio, atque fig. 7. ex filo ferreo facta delineavimus, quamvis & aliæ adhuc sint non contemnendæ. Ante vero, quam cingulum sive fascia ejusmodi corpori applicatur, globulus aliquis ex emplastro roborante, ut jam diximus, atque deinde emplastrum aliquod glutinosum & splenium super umbilicum ac tunc demum vinculum rite injiciantur. Namque hunc in modum instituta & per aliquot menses strenue continuata umbilici vinctura, pristinæ haud raro sanitati homines restitutos fuisse, testis mihi frequens est experientia: præcipue si aut juvenes adhuc fuerint, aut malum saltem nondum inveteratum. Si qui enim adultiores sive senes dudum jam umbilici vitium istiusmodi senserunt, hi nunquam fere ad sanitatem perfecte redeunt; sed procidentiam umbilici avertere volunt, a quacunque caussa illa orta sit, per omnem vitam ejusmodi machinamenta gestare coguntur. Contra si ea non gestent, sollicitequе a noxia victus ratione & a graviori corporis commotione sibi caveant, præsentissimo mali pristini, passionis iliacæ atque haud raro mortis periculo, si vitium a prolapso intestino vel omento ortum sit, (b) sunt expositi.

Veterum curandi ratio. VII. Hæc curatio igitur, ut apparet, in adultis *palliativa* tantum est, & apud recentiores plerosque, si forte SAVIARDVM excipias, nulla curatio perfecta sive *radicalis*, ut vocant, descripta reperitur. Veteres vero, ut ex præstantissimo CELSO patet (c) etiam de hac solliciti fuerant, atque hic varias curandi rationes descripsit, ex quibus ut præcipuas chirurgi sciant, operæ pretium esse existimo. *Resupinandum*, ait, *corpus esse*, *ut in uterum* (hoc est in ventrem) *sive intestinum*, *sive omentum est*, *relabatur*. *Sinus vero umbilici tum vacuus*, *ad imum acu trajectatur*, *duo lina ducente*; *deinde utriusque lini duobus capitibus diversæ partes adstringuntur*, (*sicut in uva oculi sive* staphylomate *quoque fit*) nam sic id, quod supra *vinculum est moritur*, decidit & firma cicatrice umbilicus clauditur. *Quidam*, *antequam vincirent*, *summum una linea inciderunt*, *quo facilius*, *digito immisso*, *quod illuc irrupisset*, *depellerent*, *tum deinde vincirent*, idque etiam propterea, ne forte vel intestinum vel omentum simul constringatur. *Quidam partem ligatam*, (sine dubio ut fortiorem, cicatricem obtinerent) aut *medicamentis* aut *ferro* adusserunt, ac *deinde ut cetera usta*, *ulcus curarunt*. *Idque non solum ubi intestinum vel omentum*, *vel utrumque est*, *sed etiam ubi humor est*, *optime proficere* asseverat. Requirit autem *corpus idoneum quod integrum* sive sanum est, & *neque infans neque senex*. Præterea *in levibus ejusmodi tumoribus curationes has optime prodesse*; *at in eorum*, *qui nimis magni sunt*, *curatione periculum esse indicat*. Quæ res sane cum recentiorum observationibus partim optime conveniunt, partim occasionem meditandi præbent, qua ratione hæ herniæ perfectius, quam nunc fieri solet, in adultis curari queant.

VIII.

(a) Lib. VII. cap. XX.
(b) *Ab omento solo prolapso* eadem mala oriri posse quam ab intestino notarunt PALFINVS in chirurg. pag. 70. & *Garengeot.* chir. cap. de herniis.
(c) Lib. VII. cap. 14. item ex *Paulo* lib. VI. cap. 51.

VIII. SAVIARDVS chirurgus Parisiensis, in puella quatuordecim menses nata, repressis prius intestinis, tumorem umbilici, qui ovi anserini magnitudinem habebat, infante supino, quantum potuit, elevavit, eumque ministro prehendendum dedit. Postea filo quadruplicato & cerato cutem hujus tumoris in fundo ligavit, post biduum novam ligaturam injecit, unde tumor in putredinem abire cœpit, ac triduo iterum elapso tertiam, semper prioribus arctius constrictam: unde tumor tandem plane emortuus cecidit & puella optime curata est: Eandem curandi rationem postea in alia puella se cum successu adhibuisse prædicat, obs. chirurg. IX. mirumque est GARENGEOTVM de hoc curandi modo nihil prorsus proposuisse. Sed an ad ejusmodi vehementes curationes in infantibus procedere necesse fuerit, & an non per fascias modo N. VI. descripto curari potuerint, dum SAVIARDVS nihil prorsus de hoc profert, merito dubitari potest. *Saviardi modus.*

IX. Quod si autem foramen illud, per quod elapsa intestina fuerunt, paulo angustius est, quam ut refundi, quicquid effusum est, commode queat, sed æger potius tam in tumore quam in ventre dolores vehementissimos atque vomitum sentiat, tum cinguli quidem applicatio in hac & ceteris veris herniis inanis imo aliena prorsus esse consuevit, quia prolapsas partes magis premeret. Verum potius idoneis clysteribus atque cataplasmatibus emollientibus, qualia ex pane similagineo in lacte paululum decocto, cum butyro & croco, rebusque id genus aliis, parantur, quam diligentissime tumor ac prolapsa intestina tamdiu calide fovenda atque emollienda sunt, donec cogi rursum haud incommode in ventrem queant. Resupinare autem tunc ægrum, depresso capite, oportet, remotisque subinde cataplasmatibus identidem blanda manu periculum facere, num satis jam ad reponendum intestina idonea sint, nec ne. Quibus ita confectis atque aliquamdiu continuatis, ubi nihilominus reponi, quicquid prolapsum fuit, nequeat; longe optimum erit, *si herbæ nicotianæ fumus*, peculiaribus fistulis, infra Tab. XXXIV. fig. 13. delineatis, tantisper in anum immittatur donec alvus solvatur & intestina relabantur; hujus etenim admirabilem prorsus virtutem hic esse, multiplex verum usus me docuit, atque hoc artificium vulgo *clysterem tabacalem* appellare solent. Sed *si sanguinis copia est, vel & inflammatio quædam in intestinis prolapsis, ut plerumque fieri solet, hominem ægrum infestat*, tunc simul mox in principio mali *sanguinem per venas*, sicut in aliis inflammationibus, largiter ac in tempore detrahere convenit. tunc enim venæ atque intestina prolapsa detumescunt, mala decrescunt, ipsaque intestina prolapsa, præsertim sicubi leniter simul manu præmantur, subito sæpe in abdomen relabuntur. His quacunque ratione restitutis proximum est, ut splenio & digitis umbilici hiatus comprimatur, ac deinde ut cingulo apto vel etiam primum idonea fascia linea vinctura eo modo instituatur, quem paulo ante memoravimus. *Altera curandi via, si reponi nequeat.*

X. Ubi vero nihil omnia medicamenta ista una cum sanguinis missione post elapsos etiam viginti vel viginti quatuor horas proficiunt, verum omnia potius in deterius ruunt, *properandum utique ad operationem chirurgicam est;* utpote sine qua tunc parum atque adeo nihil salutis sperare in ejusmodi casibus licet. Quemadmodum autem opportune hic instituta operatio insigniter facere ad recuperandam sanitatem potest, sic ea, quæ justo tardius suscipitur, plane plerumque solet esse inanis ac supervacanea. Fere enim post vigesimam quartam horam, præsertim in vegetis ac junioribus, ut jam diximus, gangræna vel sphacelus intestina prolapsa inflammata & incarcerata invadit atque perdit: in senibus vero hoc tardius plerumque contingit. Sphacelo facto ægri adhuc vehementer vomunt, magis magisque debilitantur, extrema paulatim frigescunt, *Curatio per scalpellum.*

ſcunt , ſudor frigidus in facie & manibus erumpit , tandemque certiſſima mors brevi inſequitur . *Ad operationem vero quod attinet* , eo potiſſimum illa ſpectat , ut , quantum ad refundenda inteſtina captiva compreſſa & quaſi ſtrangulata ſufficit , foramen abdominis amplietur . *Itaque ſic eadem inſtituitur* . Æger ſuper lecto vel tabula ſive menſa quadam , capite paululum depreſſo , ventre autem & natibus elevatis , deponitur , atque ita vel laqueis ad ipſam adſtringitur, vel etiam ab aliquot miniſtris fortioribus quam firmiſſime , ne movere ſe poſſit , continetur . Tum cutis ſuper umbilicum prominentem tranſverſa a chirurgo & miniſtro comprehenditur , manuque gnaviter adducta per adhibitum ſcalpellum a chirurgo una linea , ſi tumor parvus , inciditur ; ſed diligentiſſime tamen temperato inſtrumento , ne ſcilicet ipſa ſimul inteſtina prolapſa concidantur . Quam quidem propter cauſſam longe tutiſſimum videtur , facto exiguo vulnere , ſpecillum quoddam cavum (Tab. I. litt. M. aut N.) protinus ſub cutem demittere atque per admodum ſcalpellum aliquod , ſive rectum , ſive curvum illud ſit , provide plagam, quantum ſatis eſt , ſurſum deorſumque ampliare , & ſi forte in tumore majore hæc non ſufficere videatur , linea quoque tranſverſa cutis incidatur , & quatuor ejus anguli caute diducantur. Deinde membranulas cum pinguedine ſuper inteſtinis poſitas , & digitis & forfice aut ſcalpello quam ſolertiſſime , ne inteſtina lædantur, diducere ac tandem membranam , quæ proxime inteſtina continet , quam ſacculum peritonæi vocant , eodem modo , ut de cute mox dictum eſt , elevare, & quam cautiſſime eam parva plaga incidere . Tum , inteſtinis aliqua ratione detectis , ſpecillum quoddam cavum ſub membranam hanc immittere , atque ita illam apto ferramento ulterius incidere atque ſic plagam ſatis dilatare ; tandemque ubi omnia ſatis patent , inteſtina prolapſa leniter digitis in ventrem deprimere : (*a*) quemadmodum ſupra jam prolapſis inteſtinis in abdominis vulneribus fuit propoſitum . (Part. I. lib. I. cap. V.) ubi vero ipſum foramem umbilici paulo anguſtius eſt , quam ut cogi per id inteſtina valeant , neceſſarium utique eſt , vel ſpecillo quodam cavo , vel ſi id fieri poteſt , digito ſuper inteſtinis in foramen illud demiſſo , forficis ad apicem obtuſæ aut ſcalpelli præſertim globulo inſtructi (Tab. V. fig. 3. 4. aut 5.) beneficio tantiſper idem ſurſum verſus & ad ſiniſtrum ventris latus (*b*) ampliare , donec tam amplum ſit , ut reponi commode quicquid prolapſum eſt , valeat .

Nova inſtrumenta deſcribuntur. XI. Loco prædictorum ferramentorum tam in hujus mali curatione , quam etiam in vulneribus abdominis dilatandis , aliarumque herniarum inteſtinalium procidentiæ loco ampliando pro periculo , quod habent, magis evitando, peculiaria adhuc machinamenta recentiores excogitarunt chirurgi , & primo quidem ſpecillum quoddam Tab. XXIV. fig. 8. ſulco donatum , attamen ſimul quoque lamina cordiformi AA a tergo inſtructum , quæ efficere debet , ut inteſtina prolapſa reprimantur , ne facile a ſcalpello , qui ſulco immittitur , dum foramen ampliandum inciditur , lædi queant . Deinde pro vulneribus quidem abdominis , quæ inteſtina quaſi ſtrangulant , dilatandis MORANDVS , ex Clariſſ. hodie Pariſienſ. chirurgis , ferramenti quoque genus , quod Galli *biſtouri gaſtroraphique* appellant , excogitavit; (vid. Tab. XXIV. fig. 9.) cujus quidem ſupra, ubi de vulneribus abdominis propoſui , ut mentionem fecerim , oblitus ſum ; quod vero non ſolum in his , verum etiam in apertura herniarum *incarceratum* dila-

(a) Omentum & unicam tantum cellulam coli herniæ umbilici incarceratæ ſymptomata concitaſſe notavit *Garengeot* cap. de exomphalo .

(b) In ceteris umbilici plagis arteriæ vel venæ umbilicalis læſio eſt metuenda , quæ ſubinde haud ſine periculo eſt.

dilatanda egregio, ut ego saltem opinor, usui esse potest: quando nimirum immisso per illam specillo sive stylo ejus obtuso & in abdomen usque ad B. prehensis deinde ansis CC, sicut forfice, elevatoque brachio mobili D, quod in altera sive superiori parte EE scalpelli instar acutum est, inciditur atque dilatatur angustius foramen, donec intestina refundi queant. Præterea pro eodem usu in herniis DRANIVS, alius cel. chirurgus Paris. scalpelli occulti quoddam genus haud ita pridem invenit ac descripsit, (*a*) quodque inde delineari curavi Tab. XXIV. fig. 10. 11. In fig. 10. ostenditur illud clausum & occultum, in fig. vero 11. apertum, & in partes quasi resolutum. Immittitur autem pars AA. fig. 10. in foramen herniæ incidendum ac dilatandum; comprehenditur deinde manubrium K manu dextra, lamina F, pollice imposito, apte deprimitur, ita scalpellum, in sulculo AA. hactenus occultatum, elevatur sic ut in fig. 11. litt. CD. exhibetur, ita ut apex D in sulculo occultus maneat, ne lædere aut pungere intestina possit; pars vero inter C & D. exitum angustiorem incidat ac dilatet, quo prolapsa deinde ac compressa intestina in ventrem, ut supra diximus, refundi possint. Infra in tabulæ XXIV. explicatione uberior hujus scalpelli herniarii, (quod Galli *bistouri herniaire de Mr. le* DRAN appellant) dabitur explicatio.

XII. Intestinis hunc in modum repositis, contineri & comprimi vulnus a ministro quodam oportet, *suturaque nodosa* constrictum, (*b*) ad confectam usque glutinationem ea ratione deligari, quam *in gastroraphiam* superius descripsimus. (P. I. lib. I. cap. V.) Atque post primam quidem deligationem quiescere homo ægrotus debet; vinctura vero, ad glutinationem promovendam, per tres quatuorve dies continuos remanere; nisi forte gravis aliquis casus contrarium postulaverit. Post primam deligationem resolutam, semel quotidie vulnus, perinde, ut in ventris vulneribus reliquis fieri debet, gnaviter deligatur. Glutinato vulnere, fascia nihilominus aut cingulo idoneo instructus æger adhuc diu sit necesse est; quo nempe solidior ac firmior cicatrix inducatur, itaque redeuntis mali periculum certius præcaveatur. Adultiores vero & cumprimis senes, nisi per omnem vitam aptum quoddam cingulum gestaverint, vix ac ne vix quidem tuti esse a noxa pristina poterunt; sed infantes, pueri & juvenes plerumque perfecte rursus curantur. *Deligandi ratio.*

XIII. Ne quis autem ignoret, quousque nostra curandi ratio cum ea quam chirurgus Paris. clarissimus, PETITVS commendavit, aut conveniat haud alienum fuerit, breviter hanc ex GARENGEOTII *operat. chirurg.* (*c*) describere. Scilicet, cutis super tumorem posita una cum pinguedine partim a Chirurgo, partim a ministro sursum adducitur, admotoque scalpello, primo linea recta, ac deinde mox lineis in crucem positis, conciditur. Mox vulnus istud diductis ab invicem quatuor partibus extremis, sive oris, ope specilli sulcati & scalpelli, vel & per injectos digitos ampliatur. Deinde ut GARENGEOT scribit, *Raiseau* in conspectum prodiens intestinoque haud absimile, (*d*) per *Petiti curationis via describitur.*

(a) *In observ. ejus chirurg. Tom. II. obs. 69. pag. 26.*

(b) Recentiores suturam hanc rejiciunt, ut GARENGEOT docet, quam quoque, præsertim in minori plaga, tuto omitti posse censeo.

(c) Cap. de exomphalo.

(d) Quid insolens vocabulum istud *Raiseau* hic sibi velit, quamque intestinorum vel his similem partem designet, ego cum multis aliis non satis intelligo, præsertim cum in lexicis nostris Gallicis ita scriptum non reperiatur vocabulum. Etiamsi enim *rainseau* denotet *ramulum;* tamen ubinam locorum in umbilico prominente sive hernia umbilici *ramulus* iste quærendus sit, qui intestino similis, explorare, quantumvis magno adhibito studio, nondum licuit, velimque propterea, ut GARENGEOTIVS seipsum clarius hic aliquando explicet. Quodsi pro *rainseau* forte *reseau* vel *resul*, ut lexica scribunt, legendum, quod *reticulum* sive *rete* aut aliquod simile significat; tamen neque hoc facile comprehendo, quomodo intestinum pro reticulo, quod recidendum, haberi queat: cum reticulum & intestinum res sint toto cœlo diversissimæ.

per adhibitum ſcalpellum falcatum quam cautiſſime abſcinditur. Tum membrana, quæ ſacculus eſt, poſt conciſum *raiſeau* emergens atque inteſtina prolapſa continens, ſurſum attollitur minutoque vulnere quam cautiſſime perforatur: id quod rite factum eſſe lympha effluens hic demonſtrat. Poſt digitus index vel medius in vulnus ſic demittitur, ut illius ductu per incurvam eandemque retuſam forficem Tab. I. fig. D. decuſſatim concidi ſacculus queat. Tum, ſi quid forte contra, quam naturaliter decebat, uti in omento ſæpe fieri ſolet, increvit, vel & cum externis partibus concrevit, illud omne, ſive jam ex carne conſtet, ſive ex pinguedine, a partibus vicinis reſolvitur atque abſcinditur. Si tunc epiploon ultra oras annuli umbilici non prolapſum eſt, hoc bene ſpectare jubet. Sed ſi prolapſum & ſimul valde auctum eſt, malum deſperatum eſſe innuit, ſive id refundatur, ſive reſecetur. Sic etſi multa inteſtina ſint prolapſa eaque refundantur, mortem ſequi. (*a*) Interea tamen inteſtina decenter reponenda, ſiquidem tunc umbilici foramen ſatis amplum eſſe advertitur. Ubi vero nimis anguſtum illud eſt, ſcalpellum aliquod globulo præmunitum, idemque parum acutum (Conf. Tab. V. fig. 3. 4. & 5.) in foramen demittitur, ſurſumque verſus in ſiniſtram ventris partem, quantum ſatis eſt, oblique ducitur, ita ut apertura umbilici hic dilatetur. Si quis autem tumor ſive hernia hic non uſque adeo grandis eſt: tum hanc curandi viam PETITVS ſequitur, ut nimirum, nihil inciſo herniæ ſacculo, foramen abdominis quadantenus ampliet, prolapſaque inteſtina una cum ipſo ſacculo refundat. Quomodo vero foramen umbilici dilatet, & tamen ſacculum non incidat, haud ſatis deſcribit neque facile intelligitur.

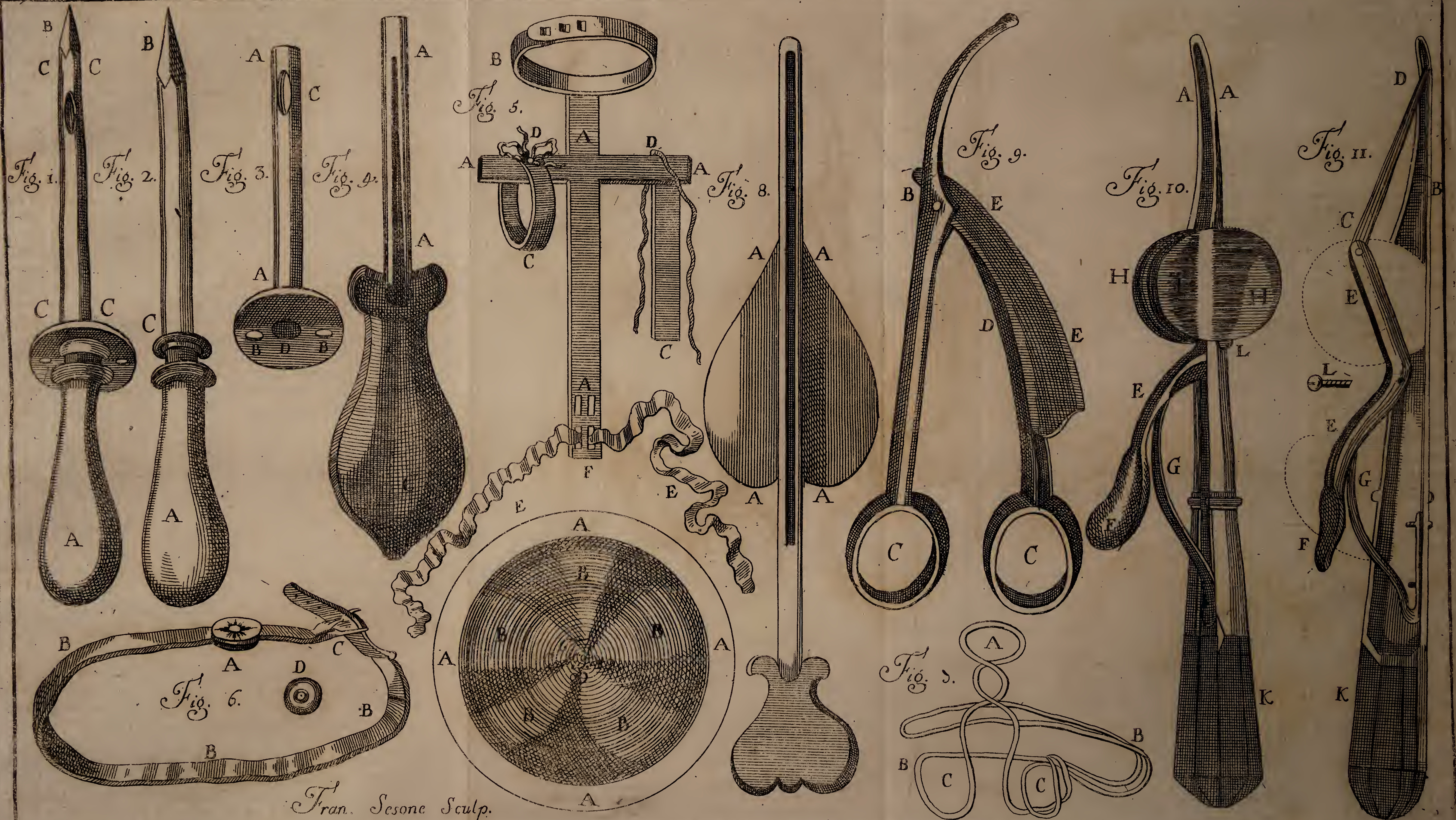
Vinctura PETITO adhiberi ſolita.

XIII. Interea his decenter confectis pergit ad *deligationem* atque inſtituti vulneris glutinationem. Utramque autem qua ratione PETITVS perficiat, ſtrictim jam commemorare expediet. Nimirum jubet is, ſine adhibita ſutura, globulum quendam lineum paulo majorem (quem *pelote* appellat) albumine ovorum madidum, filoque adnexum ſuper foramen illud imponi, unde inteſtina fuerant prolapſa. Deinde panniculis lineis minutis contortis atque cylindrulis ex linamento carpto factis (*bourdonnets* Galli vocant) vulnus reliquum undique adimpletur, atque roſarum oleo partibus proximis inunctis, tribus quatuorve ſpleniis, quorum aliud ex alio majus eſt, gnaviter contegitur, mantili cum ſcapulari ſupra deligato. Altero die globulum illum, quantumvis etiam firmiter & foramini & vulneris oris adhæreſcat, rurſus removeri vel avelli vult, eoque facto, nullum fere amplius foraminis aut vulneris, ut ſcribit, veſtigium ſupereſſe. Poſtea vulnus rurſus panniculis & linamentis carptis replet. Sed qua ratione poſtea vulnus glutinet, haud docet. *Quare vero non tam recta eademque unica*, ut plerique hactenus docuerunt, ubi ſufficere poteſt, quam potius binis ſemper inque crucem poſitis lineis tumorem hic incidendum præſcripſerit, nullis, quantum ego quidem ſcio, rationibus illuſtravit GARENGEOTIVS. Item etiam DRANII obſervationem refert, ubi in ejuſmodi hernia, aperto ſacco, *non niſi cellula coli impacta & conſtricta* fuit, qua tamen ſecum vomitus fuerat concitatus. Ceterum ſub ipſam curationem, primis præſertim diebus, venæ ſectione, lotionibus alvi ſive clyſteribus atque ſollicita vitæ victuſque ratione quam maxime opus eſt.

DIONYSII ſententia ſingularis

XIV. DIONYSIVS *in ſua chirurgia* ſtatuit, (*b*) umbilici indecore prominentis malum *nunquam a peritonæo nimium expanſo*, ſed potius ſemper ab *eodem diſrupto provenire*, adeoque contra, quam plerique credunt, inteſtina proxime ſub cutem poſita, neque ſacculo quodam comprehenſa reperiri. At vero egregie

(a) Hoc periculum jam agnovit & indicavit CELSVS lib. VII. cap. 14.
(b) Ubi de hac hernia agit.


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fran. Sesone Sculp.

gie DIONYSIVM hoc in paſſu falli, dilucide ſatis, meo quidem judicio, patet, cum ex *annotationibus* illis, quibus jam olim modo laudati auctoris librum, vernacula noſtra anno 1722. iterum editum, illuſtravi pag. 118., tum & vel maxime ex obſervatione ſingulari, qua meum de DIONYSII opinatione judicium roborare ſuſtinui. Atque ad obſervationem quidem eam quod attinet, ſic fere ipſa ſeſe habet. Vidi ego quondam, dum Altorfii Noricorum adhuc Medicinæ ac chirurgiæ Profeſſor eram, cum CAROLO DE COLONIA, Noribergenſium chirurgo, virum aliquem nobilem, eundemque procero admodum, amplo atque obeſo corpore præditum, cui umbilicus ita inſigniter prominebat, quemadmodum Tab. XXIV. fig. 12. deſignavimus. Namque litteræ AAAA externæ cutis in umbilico oram, quaſi grandem annulum aliquem ſignificant. Ipſo annulo iſto tenuis ac pellucida membrana quædam, ſive, prout vero ſimillimum videtur, peritonæum comprehendebatur, per quod inteſtina BBB. in vivo homine quam clariſſime tranſparebant. Quamdiu cingulum, magno duroque pulvinari quodam ſive ſcuto inſtructum, ad ſimilitudinem fig. *6.* hujus tabulæ efformatum, corpori applicatum ſervabatur, inteſtina quoque, prout naturaliter decet, intus remanebant. Simulatque vero idem ſolvebatur, protinus inteſtina cum tenui membrana iſta in quodam quaſi ſacculo contenta prorumpebant atque tumorem extra umbilicum formabant. Num ſimiles caſus alii a chirurgorum aut Medicorum quoquam obſervati ſint, mihi quidem non ſatis conſtat. Sed illud tamen dubio caret, PALFYNIVM una cum GARENGEOTIO uſque adeo longe a DIONYSIO hac de re diſſentire, ut, ſacculum aliquem ſive peritonæum præter naturam diductum utique in herniis his adeſſe, quo inteſtina contineantur, luculentiſſime mecum ſtatuant. Interim cavendum hic eſt, ne, nihil omnino veritatis ſententiam *Dionyſianam*, quippe obſervationibus quibuſdam, ut perhibet, in vivis æque ac demortuis hominibus inſtitutis nixam, habere, temere credamus ut pronunciemus. Quin ita potius habendum eſſe cenſeo: poſſe quandoque iſtiuſmodi caſus exiſtere, ubi prolapſa per prominentem umbilicum inteſtina nullo ſacculo comprehenſa, ſed ipſi potius externæ cuti proxime ſubjecta reperiantur. Præſtat enim, ſi quid ego video, prudens conjectura illa, ut maxima ſemper cum circumſpectione ancipitem illam indecore prominentis umbilici curationem ſuſcipiamus, neque ipſa inteſtina pro ſacculo, ſive, prout GARENGEOTIVS loquitur, pro *ramo* vel *reticulo* iſto habeantur, audaciſſimeque concidantur. Neque vero alienam prorſus atque inanem DIONYSII obſervationem iſtam eſſe, egomet quoque experientia didiciſſe mihi video: imo & ipſe GARENGEOTVS rupturam peritonæi quandoque contingere in herniis indicat pag. 313. *376.* Tom I. chirurg. edit. II.

Explicatio Tabulæ vigeſimæ quartæ.

Fig. 1. *acus* exhibetur ſive *clavus* chirurgicus, cuſpide triangula donatus, & tubulo ſive cannula incluſus: quod ferramentum *acus cannulata* & cum Gallis vulgo *Troicar* vocatur, pro ventre hydropicorum perforando atque humoribus ex ipſo itemque ex ſcroto educendis potiſſimum deſtinatum.

A. indicat ejus manubrium,

B. cuſpidem acus triangularem,

CC. cannulam ſive tubulum, cui clavus ille inhæret.

Fig. 2. repræſentatur clavus ille ſolus & nudus extra fiſtulam ſive tubulum ſuum, ex ferro ſive chalybe confectus, & quidem A C oſtendit manubrium, B C clavum teretem, cuſpide triangulari B inſtructum.

Fig. 3. *Cannula* five *tubulus* feorfim confpicitur teres & ex argento plerumque fabricatus, per quem educta acu humores præter naturam effluunt: in quo AA partem tubuli teretem oftendit, quæ extracta acu in ventre manet. BB laminam & fpeciatim faciem ejus concavam duobus foraminulis inftructam, ut filum five funiculus tranfmitti, eoque tubulus, fi lubet, firmari queat, ne in ventrem incidat. C demonftrat foramen quafi ellypticum, quod juxta alterum extremum utrinque infculptum eft; ut liquores non folum per extremum foramen, verum etiam utrinque per duo hæc lateralia foramina intrare queant. D eft foramen tubuli in medio laminæ, per quod acus in tubulum immittitur, eaque, poftquam ventre perforatus eft, extracta humores hydropicorum emittuntur.

Fig. 4. exhibet aliam figuram tubuli, pro eodem ufu adhibendi, ex PETITI inventione, & quidem AA tubuli partem cylindricam demonftrat, fuperne per totam fere longitudinem longa rima apertam, per quam aquas facilius quam per alterum intrare exiftimat. B laminam cum foramine, cui clavus ferreus immitti & aquæ emitti folent. CC aliam laminam ad canalis quafi vel gutturnii modum excavatam, per quam aquæ five humores commode in vas fubjectum defluere poffunt.

Fig. 5. litt. AAAA demonftrat *ferramentum crucis figuram referens*, *pro* infantum gibbo reprimendo ufurpandum: quod dorfo ipforum ita applicatur, ut pars longior fpinæ dorfi incumbat, pars vero brevior fcapulis; BB annulum ferreum defignat, qui corio vel ferico obductus collo circumjicitur, & peculiari uncinulo per foraminula ejus trajecto aa arctius vel laxius, prout opus eft, claudi poteft; CC lora duo funt ex corio: quorum finiftrum dependet, ut ejus foraminulam in parte inferiori confpici queant, per quæ fibulæ & funiculi trajiciuntur; dextrum vero oftendit, quomodo humero circumjiciatur. DD Fibulas indicat, & quidem in finiftro latare folutas; in dextro vero, quomodo circa humerum eis lorum firmetur. EE Fafciam, laqueum five funiculum planum, per foramen F trajectum, quo extremum inferius circa ventrem firmatur.

Fig. 6. Cingulum five fafciam repræfentat, *reprimendis herniis umbilicalibus* deftinatum: & quidem A *fcutum ferreum* denotat, corio vel panno xylino, fubftrato prius goffypio vel pilis coctis obductum, umbilico repreffo emplaftroque & fpleniis munito, fuperimponendum; quod parvo adhuc tuberculo in medio poteft effe inftructum. BBB lorum five cingulum ventri circumducendum, vel ex corio vel panno xylino confectum. C fibulam, qua lorum clauditur & firmatur. D fcutum in quo parvum tuberculum in medio confpicitur.

Fig. 7. Ferramenti aliud genus fiftitur ex filo ferreo five æneo, paulo craffiori, fingulari modo contorto ac inflexo paratum, in eundem ufum. A illam partem defignat, quæ umbilico fuperimponitur; BBB vero iftam, quæ circum ventrem injicitur; & CC partem ipfis inguinibus adaptandam: quo fit, ut vi fua elaftica umbilicum & ventrem arcte comprehendat. Oportet vero eam corio molliori vel panno xylino veftiri, & locum A fimul pilis equinis coctis aliave materia idonea impleri, totamque corpori ægri quoad magnitudinem accommodari.

Fig. 8. *Specillum fulcatum* pro herniarum prolapfu in *herniis incarceratis* commode incidendo & ampliando: ubi lamina cordiformis AA impedit, ne inteftina facile a fcalpello lædantur.

Fig. 9. Scalpellum *gaftroraphium*, MORANDI dictum, quod vero & pro eodem ufu adhiberi poteft. Litt. A fpecillum five ftilum indicat, obtufum,

quod

quod per locum prolapsus in ventrem demittitur; B locum, ubi ferramenti pars sive ala superior & inferior per cardinem mobilem junguntur; CC duos annulos sive habenas, ut in forfice, quibus comprehenditur; D alæ mobilis sive superioris partem inferiorem eamque subrotundam sive obtusam; sed EE partem superiorem sive acutam, quæ locum prolapsus angustiorem elevando incidere atque sic dilatare debet, ostendit.

Fig. 10. & 11. *Scalpellum herniarum* DRANII (*Bistoury herniaire*) & quidem fig. 10. illud clausum; fig. 11. vero ex parte apertum repræsentant, ut interior fabrica ipsius melius cognosci queat. AA denotat specillum sulcatum, in quo minutum scalpellum latet; B dimidium hujus specilli secundum longitudinem; C scalpellum hoc extra sulcum specilli elevatum; D extremum hujus scalpelli, quod *caudam arundinis* appellat auctor, & quod in sulco movetur atque impedit, ne cuspis vel extremum scalpelli ex eo prosiliat; EE vectem, qui scalpellulum movet; F laminam vectis, qua pollice pressa, pars scalpelluli inferior C elevatur. G laminam elasticam, quæ vectis partem inferiorem rursus elevat, atque sic facit, ut scalpellum minutum, quando sectio peracta est, ut sulcum repellatur seque denuo abscondat. HH alas duas laterales, quæ tegunt ac defendunt intestinum; II alas duas erectas, quæ includunt & sustinent vectem; K manubrium totius hujus ferramenti; L trochleam, circa quam vectis sursum deorsumque movetur.

Fig. 12. exhibetur *insignis umbilici dilatatio* atque hernia, & quidem litt. AAAA & oræ cutis umbilici in formam annuli valde distentæ indicantur, quæ ultra duos pollices distabant, & membrana tenui ac pellucida, quæ sine dubio peritonæum erat, nectebantur, per quam intestina tenuia BBBB in ventre conspici poterant.

C A P. V.

De herniis ceteris & speciatim nunc de ventris hernia, *sive* HERNIA VENTRALI.

I. UMBILICUM propter intestina vel omentum aliamve caussam prolapsa indecore prominentem, *omphalocelen* sive *herniam umbilicalem* appellari, hactenus est positum. Quando vero non per umbilicum modo, sed per alia quoque abdominis loca, intestina vel omentum, vel intestina una cum omento sæpe prolabuntur; facile apparet ratio, cur *præter hanc aliæ quoque herniarum species, a loco per quem prolabuntur*, constitutæ a Medicis reperiantur. Sic enim, exempli caussa, *hernia scroti sive scrotalis* dicitur, quoties intestina aut omentum probe pudenda in scrotum prorumpunt; *hernia inguinalis*, ubi eadem circa inguina prolapsa hærent; *femoralis* sive *cruralis*, quando circa extimam femoris partem; & *ventris* denique *hernia*, quum in quacunque alia ventris regione intestina prolabuntur tumoremque concitant: id quod quandoque etiam in ipsa linea alba, tam supra quam infra umbilicum observatum est. Dividi etiam solent herniæ in *veras* & *spurias*. Veræ dicuntur, ubi intestina vel omentum excidit; *spuriæ*, quando nihil horum excidit, sed tumor ab alia caussa oritur: ut hydrocele, sarcocele, variocele &c. *Atque ad ventris quidem herniam sigillatim quod attinet*, hanc superiori sæculo vel prorsus silentio præter-

Ventris hernia quid sit, & quotuplex.

termiſſam, vel leviter ſaltem pertractatam ab auctoribus quamplurimis invenimus: quum tamen non ſolum veteres jam ipſam noverint ac deſcripſerint, (a) ſed frequenter admodum uſu venire ipſa ſoleat, atque ipſe aliquot ejus exempla viderim. Ut proinde nihil ab inſtituto noſtro alienum facturi videamur, ſi hic paulo explanatius de hoc ipſo morbi genere multis adhuc incognito diſputaverimus. Varia ejus obſervatur *differentia*: nam quædam *parva* eſt, quædam *magna*; alia in dextro, alia in ſiniſtro latere, alia in medio ſive linea alba. Quædam in ventrem facile repellitur, atque fere ſine incommodo eſt; alia refundi nequit, & graviſſima mala, ut in omphalocele diximus, concitat, atque *incarcerata* tunc appellatur.

Cauſſæ. II. De vera noxæ hujus cauſſa duplex omnino ſcriptorum ſententia eſt. Ventris enim herniam non tam a diſtenta, quam potius diſrupta interiore abdominis membrana, ideoque non niſi ſubito atque a maxima violentia quadam provenire, ſupra laudatus DIONYSIVS ſtatuit. Contra vero GARENGEOTIVS idque merito defendit, non a diſrupto ſolum atque in graviori ventris læſione conciſo, aut lacerato, dum nunquam rurſus coaleſcit, ſed & multo ſæpius a nimis diducto a quacunque cauſſa peritonæo noxam illam ſuboriri, dummodo in certo quodam loco muſculi & cumprimis tranſverſus abdominis muſculus vel prorſus, vel ex parte ſaltem, ſive quoad fibras quaſdam fuerit relaxatus, colliſus, diſſectus, ruptus aut quacunque alia ratione læſus, ut tandem accedente motu, nixu aliave vi fortiori inteſtina peritonæum protrudant ac diducant.

Diagnoſis. III. Cognoſci autem ventris hernia, & quidem primo illa, quæ refundi intus poteſt, ex his fere ſignis ſolet. Cutis indecore in abdominis quadam regione inſtar tumoris intumeſcit; ipſe tumor manui depreſſæ cedit atque intro in abdomen ſeſe recipit, remota vero manu denuo idem in conſpectum prodit, inteſtinis identidem, dum hoc fit, ſonantibus aut murmur quoddam concitantibus. Per tuſſim, ſpiritum retentum, vel niſum etiam, qualem in exoneranda alvo aliiſve conatibus adhibemus, mirifice tumor cum duritie increſcit, fereque inteſtinorum graviter intentorum aut inflatorum cenſum præbet. Quanquam inteſtina non niſi alia ex aliis foras prodeunt; adeoque ipſe tumor ſenſim ſine ſenſu, ſed inſigniter tamen tandem increſcit, quantumvis etiam exiguus initio apparuerit. Quando autem hæc hernia captiva ſive *incarcerata* eſt ac refundi nequit, tunc omnia illa adſunt ſigna & mala, quæ in umbilici hernia ſupra propoſuimus. Ceterum hæc ipſa noxa ætati omni communis eſt: neque infantes ſolum atque adoleſcentes, ſed adulti quoque ſæpius ab eadem infeſtantur.

Prognoſis. IV. Oportet hic etiam atque etiam providere, ne qua forte, propter externam ſpeciem, abdominis ejuſmodi tumor ſive hernia pro ulcere clauſo vel abſceſſu habeatur, adeoque temere, quaſi abſceſſus aliquis, incidatur. Poſſe autem ad peſſimam iſtiuſmodi imprudentiam Chirurgos aliquando delabi, ipſe rerum uſus me condocuit. Novi enim ego chirurgum aliquem, qui, niſi ego ipſum dehortatus fuiſſem, intentam abdominis cutem una cum ſubjectis inteſtinis pro abſceſſu audacter concidiſſet. In adultis atque ſenibus, præſertim ubi jam major atque vetus eſt, difficulter admodum noxa iſta curationem recipit, adeoque mirifice homines & infeſtat, & a rebus gerendis abſtrahit. Ita etſi vulnus abdominis ſequitur, vix unquam curatur, quia peritonæum hic tunc prorſus deficit. Quin &, ubi foramen illud, per quod inteſtina prolapſa ſunt, ob quamcunque cauſſam paulo arctius contrahitur, ita ut inteſtina prolapſa

(a) Vid. CELSVS lib. VII. cap. 17.

lapſa fortiter inde comprimantur, maximum utique periculum eſt, ne, perinde ut in herniis umbilici, inguinis vel ſcroti ſæpe fieri ſolet, graviter conſtrictis atque impeditis inteſtinis, cruciatus intenſiſſimi cum inflammatione, moleſtiſſimo vomitu, ac tandem ipſius ſtercoris (*miſerere* vulgus vocat) miſerrimaque tandem morte ſuboriantur. Quibus per ipſam lineam albam vel ſupra, vel cumprimis infra umbilicum inteſtina prorumpunt, vix unquam, ut nonnulli auctores teſtantur, ad ſanitatem redeunt. Interea tamen quia locus procidentiæ plerumque amplior eſt, quam in pleriſque reliquis herniis, utplurimum etiam minus periculi habent.

V. Quanquam autem graviſſimum atque moleſtiſſimum eſſe hoc inteſtinorum per abdominis interiorem membranam diſruptam aut diductam prolapſorum malum conſuevit, nihil tamen magnopere obſtat, quo minus idem curari ab initio, præſertim in infantibus ac junioribus, vel ſaltem mitigari valde queat. Dici enim vix poteſt, quam inſignem uſum hic præſtet faſcia illa inſtar cinguli facta atque fig. 6. Tab. XXIV. delineata: præſertim ſi debitæ magnitudinis laminam ferream vel ſcutum ſive pulvillum annexum litt. A ſibi habeat, atque cum ſubjecto emplaſtro conſtanter circum ventrem probe firmata maneat. Si qua autem natu grandiores ægri ſunt, atque malum ipſum nimis jam tum invaluit, id ſaltem faſcia illa præſtat, ut majora mala præcaveantur. Veteres equidem, qui hos ægros integre reſtituere voluerunt, CELSO teſte, (*a*) ſic plerumque curationem inſtituerunt, ut, refuſis prius inteſtinis, *per acum duobus linis ad imam baſin immiſſis ſic utrinque cutem intentam devincierint, quemadmodum & in umbilico & in uva poſitum eſt, ut, quicquid ſuper vinculum eſt, emoriatur. Quidam medium tumorem exciderunt, ad ſimilitudinem myrtacei folii, & tum oras ſutura junxerunt*. Ego vero, ut ne quid hic diſſimulem, utramque iſtam curandi viam omnino comparatam adhuc cenſeo eſſe, ut ob periculum faſciam potius adhibitam malim: vix enim ac ne vix quidem ſatis providere Chirurgus ibi poterit, ſi CELSI doctrinam ſequitur, ne graviter ſimul inteſtina aut lædantur, aut cum ipſa cute conſtringantur. Interea tamen anſam de meliori curatione invenienda aut veteri emendanda præbere poteſt. Ceterum ubi prolapſa inteſtina in hac hernia refundi nequeunt; indeque periculoſa hominem mala premunt, neceſſarium utique erit eandem prorſus curationem adhibere, quam ad umbilicum indecore prominentem, qui reponi nequit, ſupra propoſuimus. Feliciter id ipſum, GARENGEOTIO teſte, ſæpe jam laudatus PETITUS effecit, dum ſutorem aliquem ab iſtiuſmodi periculoſo malo hac ratione ſine ſacculi a peritonæo producto facti apertura, ſed ſolum eum denudando & foramen prolapſus per ſcalpellum ampliando, vix dum quinque diebus elapſis, priſtinæ ſanitati reſtituit. Quodſi autem a peritonæo, a prægreſſo vulnere lacerato vel diſſecto, malum iſtud provenit, tum quia illud non concreſcit, non tam ſacculo contineri: quam potius cuti atque pinguedini quam proxime imminere ſolent: itaque ſummam in operatione chirurgica prudentiam adhibere convenit, ne qua forte ſcalpello, dum ſaccum peritonæi inquirere volumus, eadem attingantur ac lædantur. Denique illud etiam atque etiam admonendum hic reſtat: homines adultos ventris ejuſmodi herniam olim expertos, quacunque demum ratione liberati a noxa iſta illi fuerint, nunquam deponere cingulum vel faſciam idoneam debere, niſi priſtini mali periculo exponere ſeſe denuo voluerint. Exemplum herniæ ventralis poſt ſectionem cæſaream ortæ, legi poteſt in SAVIARDI obſ. chir. 59.

Curatio.

CAP.

(a) *Medicinæ lib. VII. cap. 17.*

CAP. VI.

De bubonocele sive inguinis ramice, aut hernia inguinali.

Bubonocele quid sit. I. TUMOREM ab intestinis vel omento, aut ab intestinis atque omento simul, processus peritonæi versus inguina prolapsis, excitatum, *bubonocelen* Medici, desumto a bubonibus, quasi noxa simili, vocabulo, nuncuparunt. Nonnulli cum CELSO vitium istud, a sede sua, *inguinis ramicem* sive *herniam inguinalem* dixerunt. (*a*) Alii herniam *incompletam* vocarunt, atque ita *completæ* isti, quæ in viris ab intestinis in ipsum scrotum devolutis provenit, contra distinxerunt; quamvis per se jam satis *completa* sit. Utplurimum intestinum tenue prolabitur; sed quandoque etiam, ut ipse exempla novi, *colon*, & *cæcum*, præsertim in inguine dextro. (*b*) Neque vero in maribus tantum, sed in feminis etiam sæpe nasci ejusmodi ramices inguinis solent: Usque adeo, ut in his vel ad ipsa pudendi labra, intestina prolapsa nonnunquam penetrent. *Partem vesicæ* etiam, præsertim in feminis, prolabi posse, non solum RVYSCHIVS vidit, (*c*) verum etiam PETITVS & ARNOLDVS. (*d*) Ita & *uterum* prolapsum notarunt HILDANVS (*e*) & RVYSCHIVS in Advers. anatom. dec. II. Cavendum igitur sollicite est, ne qua forte hic, præcipitato judicio, ad instar bubonum similisve tumoris aut abscessus alterius, bubonocelen incidamus, atque ita, perforatis intestinis, hominem ægrum interficiamus: id quod præter recentiores FABRIC. ab *Aquapendente* jam præcepit. (*f*)

Unde oriatur. II. Oriri bubonocele, perinde ac omphalocele, duplici fere modo solet. Nunc enim sensim & velut sine sensu musculorum abdominis hiatus isti, ex quibus aut peritonæi processus atque vasa spermatica, aut vena atque arteria cruralis prodeunt, a variis caussis ita relaxantur, ut per eosdem una cum peritonæi interna membrana prorumpere simul intestina valeant: nunc autem derepente & per insignem violentiam quandam, saltum scilicet, lapsum, ictum, nisum vehementiorem quemcunque vel in movendis aut elevandis gravioribus ponderibus, vel rebus aliis quibuscunque, tussim quoque, vociferationem, aut tubarum inflationem, equitationem vel gesticulationem fortiorem, nimium denique atque violentiorem veneris usum, aut vomitum, & si quid est hujusmodi, loco jamjam designato, peritonæum aut *laceratur*, aut potius, quemadmodnm recentioribus plerisque videtur, usque adeo vehementer *distenditur*, ut intestina eaque nunc sine nunc cum omento ex abdomine

(a) Vid. CELSVS libr. 7. cap. 4. apud BEVEROVICIVM in quæst. epistol. pag. mihi 98. dubitatur, an *ramicis* vocabulum pro *hernia* recte usurpetur. Sed si CELSI librum VII. legisset, ut Cl. SALMASIVS ibidem demonstrat, nulla dubitatione opus fuisset; quia in eo sæpius ita usurpatur.
(b) Notavit hoc etiam PALFINVS in chirurg. p. 81. CYPRIANVS Epist. de fœtu pag. 52. GARENGEOT in oper. chirurg.
(c) Vid. PALFINI chirurg. belg. pag. 70.
(d) Conf. GARENGEOT chirurg. edit. I. pag. 162. ubi hanc speciem recens ab his detectam vocat.
(e) Oper. chirurg. p. 272.
(f) Epist. de hernia uterina.

mine prorumpant. (*a*) Interdum modo *diverticulum inteſtini* vel paries tantum ejus expellitur, ut LITTRIVS notavit in Act. Acad. Pariſ. A 1700. MORGAGNVS in Adv. anatom. III. p. 8. & 9. & RVYSCHIVS in Adverſ. anat. dec. II.

III. *Ubi paulatim hoc malum ſive pedetentim oritur*, raras plerumque eaſdemque non adeo graves moleſtias ægri homines perſentiſcunt. Si qui autem ſubito iſtiuſmodi noxam ſentiunt, vel & licet malum jam antiquum ſit; frigori nimis ſeſe exponunt, violentiorem motum aut niſum exſerunt, vel ira vehementiori excandeſcunt, ut ego aliquando vidi, vel denique cibos nimios, inprimis craſſiores & qui mali ſucci ſunt aut inflant, capiunt, hi graviter plerumque ab his ramicibus torquentur. Namque hic non a fæcibus tantum graviter inteſtina diſtenduntur, ſed nonnunquam etiam, coarctatis eis foraminibus, ex quibus inteſtina proruperunt, ita mirifice hæc conſtringuntur ac coarctantur, ut nihil quicquam eorum, quæ intus hærent, tranſmittere valeant, ipſiſque inteſtinorum prolapſorum venis ab anguſto foraminis ambitu compreſſis ſanguinis reditus impeditur. Quo equidem facto, abeſſe vix poteſt, quin graves inteſtinorum inflammationes cum doloribus, angoribus & vomitibus vehementiſſimis & iliaca paſſione, (*miſerere mei* communiter vocamus) perinde ac in umbilici vel ventris ramice, moveantur, atque ita *hernia* quædam *incarcerata*, quam Medici appellant, ſuboriatur. Iiſdem prorſus incommodis, quod obiter hic admonendum, expoſiti quoque ſæpe ſunt illi, quicunque a ſcroti hernia vexantur. Ut proinde ſingulis, qui aut umbilici, aut inguinis, aut ſcroti denique ramice laborant, quam ſolertiſſime cavendum ſit, ne facile ſine idoneo *cingulo*, *faſcia*, *vinculo*, *bracherio*, aut *ſubligaculo* ſint aut incedant, & ſi talibus inſtructi ſint, illud haud facile deponant, ne herniæ incarceratæ, quæ ſæpiſſime ægros interficit, periculo ſeſe exponant. Tametſi neutiquam diffitendum, poſſe in illis etiam, qui vinculo ſive bracherio inſtructi ſunt, ſimile cunque malum quandoque ſubnaſci; ſimulatque nimirum in equitatione, vel hujus generis alia corporis commotione vehementiori, ſubligaculo aut diſrupto, aut e ſede ſua dimoto, aut non ſatis conſtricto aut clauſo, violenter ex abdomine inteſtina propelluntur. Quale quid Cel. quondam Gallorum duci ac Marechallo de VILLEROI inter venandum olim haud ſine vitæ periculo contigiſſe, DIONYSIVS memorat. (*b*) Adeoque vel minime equitandum, vel ſaltem cautiſſime. *Quæ mala inde proveniant.*

IV. Cognoſci autem inguinis hernia proprie ſic dicta his fere notis ſolet. *Diagnoſis.* In inguine tumor eſt, qui ad muſculorum abdominis annulum uſque procedit, atque, quando non captiva eſt, pro diverſo corporis ſitu vel motu mox detumeſcit, mox denuo intumeſcit. Manum ſi admovemus, æquabiliter duriuſculam inflatoque inteſtino haud abſimilem prominentiam perſentiſcimus. Ubi ſenſim vitium illud increvit, tumor omnis, ægro præſertim ſupino, leniter manu depreſſus, evaneſcit, fereque ſemper cum crepitu ſeu certo quodam murmure in abdomen rurſus aſcendit. Contra vero ubi non niſi omentum elapſum eſt, molliorem utplurimum atque pinguedini, quoad tactum, ſimilem, quoad magni-

(a) Multi imo plerique recentiorum volunt in herniis inteſtinorum peritonæum non ruptum, ſed ſemper tantum dilatatum eſſe: inter quos præcipue ſunt HILDANVS in oper. pag. mihi 899. epiſt. de hernia uter. NVCKIVS in Exper. Chirurg. c. de hern. & Adenograph. p. 171. imo & RVYSCHIVS in obſ. 89. & Adverſ. anat. Dec. II. aliique plurimi. Verum licet hoc plerumque verum ſit, tamen id quandoque etiam a magna quadam vi rumpi jam ÆGINETA docuit lib. VII. cap. 65. dicendo, hernias vel per dilatationem peritonæi fieri, vel per rupturam, ſignaque diſtinctionis tradit his verbis; ait, *Si ſenſim oriuntur, eas dilatatione; ſed ſi ſubito, ex ruptura ſæpe fieri*. item & *Roſſetus* ſtatuit lib. de ſectione Cæſarea. Ita & BARBETVS interdum rupturam fieri docet atque mox ſub cute inteſtina prolapſa vidit, in chirurg. cap. de hern. Idem recentibus obſervationibus confirmat GARENGEOT. in oper. chir. ubi de herniis diſſert.

(b) In Chirurgia ſua, ubi de herniis.

gnitudinem vero non æque, ut in hernia inteſtinali accidit, mutabilem ſed conſtantem plerumque tumorem aliquem deprehendimus. (*a*) Ubi denique omentum una cum inteſtinis excidit; fere ſemper mollis quidam tumor, refuſis etiam inteſtinis, adhuc remanet. *Herniam ſubito natam*, *vel & incarceratam* ſigna ſubſequentia produnt. Tumor externus, vel a ſolo etiam quandoque omento excitatus, inſigniter cum duritie atque inflammatione rubet. Ægri doloribus externis atque internis intenſiſſimis maximoque cum æſtu ſive febre conjunctis vexantur. Mox vomitum ita pertinacem atque vehementem plerique ſentiunt, ut maximis cum angoribus principio alimenta aut contenta naturalia, poſtea ipſum ſtercus per os reddant. Quæ dum fiunt, ægri valde anguntur, debilitantur, identidem animus deficit, ſenſimque homines miſeri cum ſudore frigido atque univerſi corporis frigore conficiuntur; niſi mature ſuccurratur.

Prognoſis. V. Quemadmodum herniæ generatim pro morbis turpibus, ita quammaxime hæc & ſequentes, quæ circa partes genitales ſunt, pro talibus haberi & ab ægris occultari ſolent. Fere ſemper etiam mali hujus exitus anceps eſt atque periculoſus: præſertim ubi ejuſmodi hernia in *incarceratam* degeneravit. Si nondum intercepta vel præcluſa inteſtina ſunt, & hernia ſenſim orta eſt, mitior equidem noxa, neque adeo magnum ſubeſt periculum: inprimis ubi commodum, repoſitis inteſtinis, *vinculum* ſive *ſubligaculum* adhibeatur atque conſtanter ſatiſque diu geſtetur. Interea tamen malum valde moleſtum eſt, & ægros ad multa negotia ineptos reddit, inſuper etiam habito ſubligaculo periculum eſt, ne vel mitiſſima etiam hernia in tumore arctius includatur atque in incarceratam paulatim imo & ſubinde ſubito degeneret, noxaſque ſupra memoratas ſingulas concitet. In *hernia* autem *incarcerata* niſi opportuno tempore inteſtina refunduntur, fere poſt alterum ſive tertium diem, ſive citius quoque interdum graviſſima inflammatio ſupervenit celerrimeque utplurimum homines ægros conſumit. Quam equidem ob cauſſam, quoad fieri poteſt, promtiſſimum illis afferendum eſt auxilium, videndumque, ut in vehementiori malo, quod remediis cedere recuſat, ſi ſymptomata ſunt vehementia, mature & quandoque nondum elapſis viginti quatuor horis, operatio inſtituatur. Nam ubi, viribus maximam partem jam tum exhauſtis, maculæ rubræ & nigræ in tumore ſe manifeſtant, ſphacelum (*b*) indicant, & ſi ſudor frigidus atque frigus univerſas corporis partes invadunt, paucas utplurimum intra horas ægri emoriuntur. Adeoque tunc non fruſtra ſolum manus medica adhibetur, ſed & vel maxime metuendum videtur, ne in ipſo opere, quippe ſatis jam per ſe periculoſo, homines expirent, atque tunc mortis cauſſa temere in curationem transferatur, quæ tamen inteſtinorum ſphacelo potius accepta erat referenda. Quando vero mala prædicta ſunt leniora, nec nimis urgent, ægerque adhuc ſatis vegetus, paulo diutius curatio, quæ ſcalpello fit, differri poteſt. Quoties *omentum ſimul cum inteſtinis prolapſum eſt*, minus plerumque graviter homines periclitantur, quam ubi nuda inteſtina incarcerata ſive coarctata ſentiuntur. Interea tamen *ſolum omentum prolapſum* quandoque herniæ incarceratæ ſymptomata concitavit, ut varii notarunt auctores: ubi in ſectione non niſi omentum prolapſum invenerunt. (*a*) *Simulatque vero tumor*, *rubedine atque duritie quodammodo imminutis*, cum mollitie quadam nigreſcit, vel maculas ſaltem rubras, lividas aut nigrican-

(a) Negant quidam, omentum huic prolabi poſſe; quia nimis breve eſſet. Sed præter aliorum obſervationes duplicem caſum ipſe vidi & jam deſcripſi An. 1715. in Ephem. Nat. Cur. Cent. V. pag. 164. obſ. 85. licet hoc rarius contingat.

(b) Maculas ejuſmodi infallibilia gangrenæ ſigna eſſe CYPRIANVS docuit epiſt. de fœtu, pag. 83.

(c) Ut DIONIS in chirurg. pag. 274. edit. II. GARENGEOT. chirurg. ubi de herniis & ejuſmodi etiam exemplum RVYSCHIVS mihi retulit.

cantes exhibet, ut jam diximus, ipſumque tandem ſenſum amittit; vomitus autem ac febris continuo ægrum exercent; tandem ſi pulſus debilis atque oculi turbati & veluti cornei videntur, tum ex his quaſi manifeſtis indiciis colligendum, a ſphacelo jam tum occupata eſſe inteſtina. *Ubi jam ad interiores quoque partes inflammatio tranſiit*, (tranſiiſſe autem ex illo conjicitur, ſi ventrem diſtendi, umbilicum vero ſurſum attolli obſervamus) tum exigua plerumque, imo vero nulla vitæ ſpes reliqua eſt. Denique ubi forte inteſtina prolapſa *cum aliis partibus coaluerunt*, difficilis admodum atque anceps ſolet eſſe per ſcalpellum curatio: quia inteſtina tunc vix ac ne vix quidem refundi in ventrem poſſunt, niſi a partibus, quibus adhærent, ſcalpello reſolvantur; quod vero quandoque impoſſibile eſt, præſertim in hernia femorali, quando inteſtina cum arteria vel vena crurali coaluerunt, ut GARENGEOTIVS notavit. (*a*) Ut proinde falli neutiquam videantur, quicunque ſtatuunt, antiquiores Medicos penitus hic ab operatione chirurgica abſtinuiſſe: ſiquidem neque CELSVS, neque ÆGINETA, neque veterum alius quiſquam, quantum ego ſaltem novi, illius mentionem fecerunt. Interea tamen quia ſæpe utilis curatio hæc deprehenſa fuit, licet multa prava adfuerint mala, eam juſto tempore minime negligendam eſſe cenſeo.

VI. Solet autem, pro diverſa mali gravitate, imo & pro diverſo morbi tempore, triplici fere modo curatio inſtitui. Namque *ubi commode adhuc refundi prolapſa inteſtina poſſunt;* ſequentem in modum tractare hominem ægrum conveniet. Quicquid inteſtinorum foras devolutum eſt, ægro ſupino, & femore paululum flexo, ut tenſa cutis remittat, quam leniſſime fieri poteſt, per injectam manum blanda contrectatione reprimatur, emplaſtroque (*b*) glutinoſo ac ſplenio ſuper illam partem, quæ inteſtina tranſmiſerat, impoſito, aptum vinculum ſive ſubligaculum aliquod peculiari pila ſive ſcuto inſtructum adhibeatur: quorum varia Tab. XXV. delineantur. Quod ipſum equidem ubi probe conſtrictum per complures menſes firmiter ventrem locumque relaxatum continuerit, in pueris, imo & ſæpe in adultis, ſi malum recens eſt, glutinationem ac perfectam ſanationem ejus præſtat, vel ſaltem foramen procidentiæ ita rurſus anguſtat & conſtringit, ut inteſtina non amplius prolabantur, atque ſic priſtinum quaſi abdomini & loco relaxato vigorem ſuum reſtituet. Infantes certe, pueri atque adoleſcentes, ſive qui viceſimum ætatis annum non uſque adeo multum ſuperarunt, quam feliciſſime pleniſſimeque utplurimum ſanari hac ratione poſſunt. Neque proin opus eſt, ut, quemadmodum fieri plerumque ab agyrtis atque circumforaneis ſolet, crudeli ſectioni ſtatim ſubjiciamus, quibus ſervandis longe mitior cura ſuffeciſſet, præſertim ſi curatio illa, ut his hominibus mos eſt, cum teſticuli (*c*) imo ſæpe ipſius vitæ jactura contingit, eum ſolum in finem, ut plus pecuniæ ægris extorquere poſſint. Ætate provectioribus ſemel iſtam curam expertis, niſi priſtinas denuo ſentire moleſtias ipſi voluerint, hæc inprimis neceſſaria cautio eſt, ne facile per omnem vitam ſubligaculum deponant, neve juſto vehementius unquam corpus ſuum agitent. Neque enim obſtat, quo minus & officii ſui negotiis rite defungi & ſeneſcere tandem quamplurimi per ahibitam ſolertiam debitam una cum idoneo vinculo poſsint, tametſi hernia olim ipſi laboraverint. Quin juvenes etiam, viginti atque plures annos habentes, ſicubi recens adhuc malum fuerit, haud prorſus infeliciter, per adhibita bracheria commoda, ſanari ſæpiſsime poſſe, frequens rerum uſus me condocuit: de quibus vero inferius plura.

Curatio, ubi reponi poteſt.

(a) Articulo de herniis.

(b) Commendatur præcipue in hunc finem *emplaſtrum ad hernias* uſitatum, itemque *empl. de pelle arietina*.

(c) HILDANVS refert, Helvetios ſuo tempore putaſſe, ſe ab hernia non rite curatos eſſe, niſi teſticulus exciſus fuerit, Epiſt. de hern. uter.

C A P. VII.

De bubonocele sive hernia inguinali incarcerata.

Curandi ratio, quando reponi nequit.

I. SI *jam tum incarcerata* vel *intercepta est hernia*, sive id ab annulo musculi abdominis fiat, sive ut DRANIVS etiam observavit, (*a*) a parte superiore ipsius sacci, qui intestina prolapsa continet, atque sic comparata, ut non acutissimis tantum doloribus atque supra memoratis malis ægri exerceantur, sed intestina quoque refundi commode nequeant; ferrum continuo eadem fere ratione adhiberi, pro foramine isto, per quod intestina proruperunt, dilatando, a quibusdam solet; quemadmodum scilicet in omphalocele posuimus. Interim quia incarceratæ herniæ curatio in eo potissimum sita est, ut, quicquid vel intestinorum vel omenti ex abdomine prolapsum est, pristinis sedibus suis restituatur, prudentis utique Medici est, *mitiora quæque remedia prius experiri*, quam ad operationem ipsam, utpote insigniter & dolorificam & periculosam veniatur. Adhibenda igitur frequenter hic sunt, præter *sanguinis* per *venas detractionem*, quæ maximi sæpe hic usus est, eamque, si opus, repetitam; loco dolenti *olea* quædam mollientia, similiave *unguenta*, *&* *cataplasmata*; alvusque clysteribus ducenda, (*b*) donec, foramine atque intestinis sufficienter emollitis, compelli rursus in abdomen, quicquid foras proruperat, sensim per adhibitos digitos queat. Commodissima autem curationis hujus via hæc est. Æger, emissa prius urina: depresso capite, coxis erectioribus; femoreque dolentis lateris paululum reducto seu inflexo resupinatur; intestina vero digitis, super tumore quasi in circulum agitatis, leniter versus os ileum reprimuntur inque sedem propriam repelluntur. Quo facto, per impositam manum, diligentissime contineri ab administro quodam abdominis pars illa debet, ex qua intestina proruperant; ne scilicet, quicquid depressum est, denuo prorumpat. Denique idonea vinctura instituenda, emplastro scilicet glutinoso splenioque crasso simplici vel duplici triangulari super vitiosam partem istam impositis, firmiterque vel per injectam fasciam aliquam quam spicam inguinis vocant, vel etiam per vinculum coriaceum comprehensis. Neque vero deponi facile vinculum istud oportet, sed quam diutissime, vel etiam, ubi hominis ætas id postulaverit, per universam vitam prout antea (N. VI. Cap. CXVI.) diximus, gestari. Quodsi vero ista ratione reduci in sedem pristinam intestina nequeant, haud abs re Medicus faciet, si per *clysterem ex tabaci melioris sive fortioris fumo*, in anum ope peculiaris machinæ, infra, ubi de operationibus ani agitur, descriptæ, (*c*) diu satis injecto, curationem tentaverit. Hujus etenim subsidio feliciter egomet varios & cumprimis primo virum quendam sanavi, quem, frustra plane adhibitis clysteribus ceteris, per triduum jam hernia incarcerata acerbissime discruciaverat, quemque nemo fere non, propter teterrimum stercoris vomitum maximamque jam cor-

(a) Obs. chirurg. Tom. I. obs. 57. & 58.
(b) Nunnulli etiam hic *balnea* commendant: quæ vero aliena deprehensa sunt, teste *Garengeoto*, cap. de herniis.
(c) Vid. Tab. XXXIV. fig. 13.

corporis debilitatem, morti certissimæ proximum crediderat; posteaque adhuc aliquot ejusmodi ægros hoc fumo tabaci feliciter restitui, ut nunquam adhuc hoc in morbo ad scalpellum accedere opus mihi fuerit. (*a*) CLACIVS equidem, quam commodissime refundi prolapsa intestina posse statuit, (*b*) si *linamentis*, *aqua frigida madentibus*, frequentissime tumor ille ventris involvatur. Quam curandi rationem, si novum adhuc malum est, haud prorsus inutiliter adhiberi, egomet crediderim: Contra vero ubi intestina jam aliquam corruptionem susceperunt. (*c*)

II. Sed *ubi neque hoc modo reponi prolapsa intestina possent*, quemadmodum fieri quandoque solet, quoties tumor nimis jam induruisse, inflammatio autem cum doloribus atque stercoris vomitu jam valde increvisse, advertuntur; Medici prudentis officium est, tum quanta noxæ gravitas, tum quanta curationis per scalpellum necessitas, verum etiam quanta ejus difficultas sit, periclitantis necessariis ostendere: ne scilicet æger nimis debilis evadat, aut intestinum corrumpatur, & dubia vitæ spes per cunctationem in præsentissimum mortis periculum convertatur; neve Medicus, dum servare neutiquam potuit, interfecisse hominem videatur. Quando igitur æger consentientibus amicis scalpello se submittere vult, tunc ad operationem simulatque veniendum est, *urinam ante omnia emittere ægrotus debet*, ne vesica urina distenta intestinorum regressum impediat, aut scalpello lædatur. Urina missa, super mensa vel laterali lectuli parte idem resupinetur, etsi inguen incidendum pube jam contegitur, ante radendum ne pili curantis manum impediant: depressoque dein capite, coxis vero in altum adductis, firmiter a ministris quibusdam robustioribus, qualiter in omphalocele curatione præcepimus, contineatur, femore isto, cui malum vicinum est, scilicet cutis nimium distendatur, paululum reducto. Cutem postea complicatam ab altera tumoris parte una cum pinguedine omni Medicus, sed minister aliquis, ab altera prehendat, sursumque, quantum fieri potest, adductam, linea recta super medio tumoris scalpello incidat, & postea plagam sursum deorsumque, quantum satis est, diducat. (*d*) *Sicubi vero*, propter vehementiorem inflammationem aliquam, *contrahi vel attolli* modo prædicto *cutis nequeat*, sicut quandoque contingit, tum chirurgus sinistræ manus pollice atque digito medio tumorem comprehendat, scalpelloque cautissime ac suspensa velut manu super illum deorsum versus tracto, plagam rectam faciat; sed ita tamen levem, ut non nisi cutis, quæ tenuissima fere semper in istiusmodi tumoribus esse solet, dividatur, neque intestina simul cum vitæ periculo, ut quandoque contingit, incidantur. (*e*) Cute, quemadmodum præcepimus, paululum divisa, specillum sulcatum inter divisam cutem & tumorem immittatur, plagaque tam sursum quam deorsum aut scalpello aut forfice amplietur, postea, hamulis utrinque injectis, ipsa diducatur, positoque ad præcavendam intestinorum læsionem, scalpello, per specillum vel spathulam, vel scalpelli manubrium, vel per ungues etiam digitorum, quicquid forte pinguedinis aut tunicæ cellulosæ subest, circumspecte dividatur, donec scilicet vel intestina; vel quod sæpius contingit, ipsorum involucrum, peritonæum scilicet dilatatum, quod *sacculum* ipsorum appellant, in conspe-

Curandi ratio per scalpellum.

(*a*) In ægro quodam paupere aliquando magnam tabaci vulgaris sive debilioris copiam, sed sine effectu inflari curavi, postquam vero nicotianam illam Virginianam, quam *canaster* vulgo appellare solent, adhibendum jussissem, brevi alvus sollicitata est, & intestina prolapsa sponte ac subito intrarunt.

(*b*) *In observ. chirurg. pag.* 273.

(*c*) Ubi intestina aliqua jam corruptione vel gangræna sunt correpta, *usum corticis peruviani* recentiores quidam valentissimum observarunt. Vid. commerc. litt. N. 1735. pag. 3.

(*d*) GARENGEOT. putat & scribit, se hoc artificium quam clarissime figuris Tab. 1. & 2. Tom. I. oper. chirurg. repræsentasse; verum paucissimi profecto inde illud rite cognoscere poterunt.

(*e*) Exemplum istiusmodi extat apud NVCKIVM *in adenographia pag.* 137.

ſpectum prodeat. Recentiores Galli, teſte GARENGEOTO, (a) lamellas tunicæ celluloſæ, ut citius ſe expediant, non obtuſis inſtrumentis, ſed ſcalpello, eoque non ad perpendiculum, ſed oblique ducto, ſenſim prudenterque dividunt, donec tandem ad ſacculum prædictum perveniant; ſed quam ſolertiſſime tunc agendum, ne inteſtina ſcalpello lædantur. Ne qua autem porro, dum involucrum illud ſive ſacculum incidimus, ſubjecta inteſtina ſimul lædamus, neceſſarium utique videtur, paululum id ſurſum quoque pollice & indice manus ſiniſtræ adducere, atque ita ſcalpello vel forfice circumſpecte applicato, plaga exigua incidere ſive leviter tantum perforare. Dum vero hoc fit, chirurgum terrere non debet, *quando aliquid ſeri vel aqua quædam proſilit*, ac ſi inteſtinum quoddam vulneraſſet; quia fere ſemper hic liquor quidam aqueus deprehenditur; ſed potius mox vel per forficem apicibus obtuſis donatam, vel per ſcalpellum aliquod, ſive rectum, ſive curvum, ope ſpecilli ſulcati immiſſum; vel per ſcalpellum glubulo præmunitum, (vid. Tab. V. fig. 3. 4. vel 5.) quale, judice GARENGEOTO, omnibus ceteris ferramentis hic præſtat, (b) vel per forficem aut ſcalpellum ſuper digito in plagam immiſſum, tunicam iſtam ad abdominis foramen ſive annulum uſque concidere. Quodſi forte, dum inciſio hæc fit, *vaſculum quoddam ſanguiferum inciſum ſanguinem multum fundat*; & chirurgum in opere ſuo impediat, a miniſtro illud vel digitis comprimendum, vel interjecto ſimul ſplenio contineri, vel etiam filo, acus ope trajecto, conſtringi & ſanguis ſpongia vel linteolis abſtergi debet. Quo equidem rite confecto, proximum eſt, ut compellere inteſtina, ſiquidem ſalva adhuc fuerint, per muſculorum abdominis annulum, blanda digitorum compreſſione ſuſcipiamus. Quodſi forte *fæces aut flatus contenti hoc impediant*, tentandum ut hi prius blande repellantur. Ubi vero nec iſta ratione compellere inteſtina licuerit, *ſcalpello ampliari*, *quantum ſatis eſt*, locus procidentiæ, id eſt, *muſculorum abdominis foramen ſive annulus debet*; *ſed caute tamen*, *atque introrſum*, *hoc eſt*, *lineam albam verſus*, *ne ſcilicet arteria epigaſtrica*, *quæ exteriore latere provenit*, *ſimul concidatur*, quia larga inde ſanguinis profuſio metuenda. (c) *Si partes prolapſæ extus adhærent*, eæ quam cautiſſime ſolvendæ. Inſtrumenta annulo dilatando propria, ſunt vel ſcalpella vel ferramenta modo indicata; vel etiam pro inteſtinis melius defendendis ſpecillum illud lamina cordiformi inſtructum Tab. XXIV. fig. 8. vel ſcalpellum MORANDI fig. 9. vel DRANII fig. 10. in capſula, tanquam in ſpecillo quodam cavo abſconditum. Ab aliquo tempore valde commendata fuerunt pro hoc uſu *ſcalpella ea*, *in capſulis quoque occultata*; (Tab. XXV. fig. 1. & 2.) quorum prius fig. 1. in capſula AC reconditum hic exhibetur: quod vero, poſtquam in locum procidentiæ immiſſum erat & lamina B pollice premebatur, ex capſula egrediebatur, ut in fig. 2. litt. A. demonſtratur, atque ſic eo procidentiæ locus, ſive annulus muſculi abdominis erat, ſive ſacculi pars ſuperior, quæ inteſtina ſtrangulabat, incidebatur. Verum quia his facilius interiora inciduntur ac læduntur, dum apex primum prodit & ſcindit, quam pars inteſtina coarctans, priora merito his hodie præferuntur. Sed ne qua tamen forte inteſtina, quippe inſigniter lubrica, dum abdominis foramen ampliamus, proruant, ſcalpelloque ſeſe objiciant, quando forte vel ſimplici ſpecillo ſulcato, vel etiam MORANDI ſcalpello utimur, Tab. XXIV. fig. 9. quam ſolertiſſime reprimi eadem ab adminiſtro quodam debent. Alias inſtrumento (fig. 2.

Tab.

(a) In oper. chirurg. artic. de bubonocele.

(b) Oper. chirurg. Tom. I. p. 326.

(c) *Quodſi tamen caſu arteria hæc læderetur*, linamentum liquore ſtyptico imbutum ei eſſet imponendum, eaque verſus os ilei probe comprimenda, ita poſtea ope conſueta deligationis hujus mali & hæc profuſio cohiberi poterit.

Tab. XXV.) eundem in finem lamina quædam, per litt. D. hic designata, subjuncta est, id quod deinde PETITVS in specillo Tab. XXIV. fig. 8. & DRANVS fig. 10. imitati sunt & corrigere studuerunt. Loco procidentiæ dilatato, intestina refundenda, vulnus linamentis, spleniis triangularibus & fascia, quæ *spica* dicitur, deligandum. Nonnulli vero prius *annulum scarificant*, ut tanto firmiorem cicatricem hoc ipso efficiant, ne hernia tum facile redire queat: id quod in laxiori harum partium constitutione haud prorsus alienum esse existimo. Quidam etiam in hiatum abdominis *longam turundam immittunt*, & postea splenia superimponunt, id quod in simplici & recenti malo supervacaneum imo inutile & noxium esse judico: contra adhiberi ea poterit in malo veteri & complicato, ubi humores vitiosi ac putridi aut abscessus intus deprehenduntur. Sed hac de re infra uberius adhuc disputabitur.

III. Hactenus præpositis Medicorum artificiis tametsi feliciter repelli devoluta in inguen intestina queant; tamen haud abs re fuerit, quam curandi viam alii quoque nobiles chirurgi tentaverint, breviter hic edisserere. Sic enim chirurgorum aliqui, ARNOLDI, nobilis quondam Chirurgi Parisini, consilium atque exemplum secuti, perforata cute, specillum sulcatum, idemque circa extremum clausum, ut ex Tab. I. litt. M. & N. videre licet, subter cutem leniter deprimunt, immissaque super illo forfice quadam minus acuminata, utrinque plagam istam, quantum opus videtur, ampliant. Deinde oras vulneris alterutrius manus digitis comprehendunt, atque ita cutem, adhibito alterius manus digito quodam, leniter a subjecto tumore divellunt, tandemque ipsam per scalpellum vel forficem digito impositum eatenus dividunt, quatenus ipsa intestinorum compellendorum moles idem postulat. Tum medio sinistræ manus digito atque pollice super tumorem impositis, manu dextra scalpellum falcatum atque acutum prehendunt; quo ipso in latus paululum inclinato, (sic enim & clarius singula spectari, & facilius intestina cum sacculo sarta tectaque servari possunt:) tunicas istas singulas, quibus sacculus tegitur, quorum modo plures, modo pauciores sunt, (*a*) provide concidunt. Si quæ autem venulæ sese offerunt, tum ipsæ binis in locis antea ligantur, quam dissecantur; ne sanguis inde profluens Medicum in opere suo impediat. (*b*) Si quid sanguinis nihilominus ex vulnere promanaverit, linamentis adhibitis diligenter idem abstergitur. Quicquid vero tunicarum dissectarum hinc atque inde sacculo adhæret, id ipsum vel digitis divellitur, vel, cavo etiam specillo submisso, forfice retusa rescinditur. Quibus equidem rite peractis singulis, proximum est, ut pollice atque indice applicatis, superior tumoris tunica sive intestinorum sacculus firmiter contineatur sursumque adducatur. Juxta hunc ipsum sacculum, quem undique a partibus cohærentibus separat, eundemque nusquam perforatum, sed integrum relictum, clarissimus PETITVS specillum sulcatum cuspideque caussa instructum, sub annulum istum, ex quo devoluta sunt intestina, demittit, ipsamque viam istam, modo superius proposito, scalpello ampliat. Mox, inferiore sacculi parte manibus comprehensa, quicquid intestinorum inibi continetur, leniter versus os ileum deprimit, atque ita pedetentim ad sedem pristinam illa reducit. Compulsis hac ratione intestinis, ad herniam novam certius præcavendam sacculum quoque prius complicatum per idem foramen reprimit, (quem in eo sensim postea indurari, illudque bene claudere asseverat) glomere quodam lineo, ex filamentis lineis compacto & linteo obducto, (Gallia *la Pelotte de Mr.* PETIT nuncupant;) atque albo & vitello ovi cum admixta spiritus vini portiuncula conquassato, diligenter hu-

Alia curandi ratio 1. ARNOLDI.

2. PETITI.

(a) Quo inveteratæ magis ejusmodi herniæ sunt, eo crassiores fieri solent hæ tunicæ, & contra.
(b) Sed hæ venulæ plerumque prius non conspiciuntur, quam concisæ sunt.

humectato atque expresso, & intra manus ita volutato, ut cylindri aut ovi alicujus figuram idem accipiat, superimposito. Juxta & supra glomus illud minuta quædam alia glomera linea, vel & linamenta injiciuntur. Quæ ut firmiter abdominis partem ægram contineant, tribus quatuorve spleniis triangularibus, sensim majoribus, spiritu vini madidis conteguntur, exactissimeque per injectam fasciam, quam *spinam inguinalem* appellant, deligantur.

Quid de hac methodo sit sentiendum. IV. Sed si verum fateri fas est, *hæc modo proposita curandi* ratio, *qua sacculus non aperitur*, nec mihi nec aliis præstantioribus chirurgis satis placet: & 1. quidem, quia *sacculus ille* plerumque undique imo & cum *vasis spermaticis ipsis coalitus est;* quæ, dum ipsum inde separare volumus, facile læduntur. 2. Quia *omentum vel intestina evoluta sæpius jam corrupta*; id quod clauso relicto sacculo, nec cognosci, nec conveniens auxilium adhiberi, adeoque facile mortis caussa esse potest. 3. Quandoque in sacco illo *larga fœtidi ichoris copia includitur*, qui in ea methodo in ventrem haud sine manifestissima noxa repelleretur. CHESELDENVS enim, Britannorum chirurgus hodie celeberrimus, memoriæ prodidit, se in istiusmodi hernia fœtidæ amurcæ duas quasi libras invenisse, quæ sine dubio in ventrem repulsæ ægrotanti mortem intulissent. (*a*) 4. *Intestina* & omentum his in casibus *sæpius cum partibus externis connata* sunt, (*b*) quæ clauso sacculo nec solvi, nec in ventrem refundi possent. 5. Sacculus integer relictus, præsertim si amplius, *facile novæ herniæ occasionem* atque *aptum receptaculum præbere potest*. 6. Ea methodus in casu, ubi peritonæum ruptum est, prorsus non succedit; quemadmodum PETITO has aliasve rationes MAVCHARTVS, Medicinæ in Academia Tubingensi Professor, & discipulus quondam noster quam aptissime opposuit. (*c*) Ita & DRANIVS, sæpe jam laudatus chirurgus Paris. illam curandi rationem haud omnino probat: (*d*) primo quia inde nulla singularis utilitas perspici possit; deinde quia, si per plures dies hernia incarcerata fuit, intestinum sæpius jam sphacelo corruptum esset, ubi si vitiatæ intestini partes separantur & cadunt, sicut haud raro contingit, aut saltem contingere debet, si æger non moritur; chylus & excrementa in abdomen inciderent, ægrumque sic necessario tandem conficerent. Indeque concludit, quotiescunque hernia per aliquot dies incarcerata fuit, saccum necessario aperiendum esse. Has igitur ob caussas ut plurimum etiam in malo veteri magnoque tumore præstare existimo, sacculum, potius aperire quam integrum relinquere, eum modum non nisi in recenti malo, ubi nulla adhuc intestinorum corruptio nulla concretio, nullusve abscessus, tuto posse adhiberi: quemadmodum & ipse GARENGEOTVS hanc curationem nunc ad hasce observationes restringit, in altera operationum suarum chirurgicarum editione.

CYPRIANI *curandi ratio.* V. Nobilis ille quondam Medicus & Chirurgus Batavus, D. CYPRIANVS, qui ultimam vitæ suæ partem in Anglia transegit, & a quo ibidem non pauca me proficere gratus memini, eodem fere modo, ut supra scripsi, in hoc malo cutem & peritonæi saccum aperuit; speciatim tamen digito, loco specilli sive conductoris, tanquam optimo specillo, hic usus est, pro plaga sacci & cutis amplianda. Cum vero foramen sive annulus musculorum abdominis non satis amplum erat pro intestinis prolapsis refundendis, cutem, pinguedinem, musculos & peritonæum, immisso prius specillo sulcato cum scalpello pro annulo

(a) Conf. *Ejusdem Anatom.* edit. III. pag. 283. Ita & ipse GARENGEOTVS refert, se in ejusmodi hernia magnam fœtidæ materiæ copiam deprehendisse, oper. chir. T. I. p. 373.
(b) Vid. CYPRIANI Epist. de fœtu ex uteri tuba exciso, pag. 85.
(c) In Dissert. Med. chirurgica *de hernia incarcerata* Tubingæ edita 4. 1722. pag. 21.
(d) *Observ. chirurg.* Tom. II. pag. 33. & seq.

nulo dilatando, mox autem digito & ſuper hoc forfice, in tantum omnia dilatabat, quantum ad inteſtina ſine omni vi intus compellenda opus erat. Nam ſatis amplas inciſiones hic valde commendat, ut inteſtina ſine magno negotio & fere ſine omni preſſione refundi queant; quando enim dilatatio nimis anguſta, inteſtina nimis comprimenda atque collidenda eſſe, ſi ea repellere velimus; unde facile periculoſa inflammatio, gangræna & mors induci poſſent. Poſtquam vero inteſtina tam craſſa quam tenuia cum externis partibus coalita deprehenderat, ea ſcalpello quam ſolertiſſime ſeparavit, ac deinde in ventrem repoſuit; vulnus vero factum *ſutura nodoſa*, ut in gaſtroraphia alias ſollemne eſt, clauſit & glutinavit. (*a*) Atque hanc ſuturam in hac curatione non ſolum CELSVS jam commendavit; (*b*) verum Cel. ROSSETVS illam in hernia incarcerata laudavit; (*c*) imo & doctiſſimus quondam Germanus Medicus & Chirurgus ROLFINCIVS eam quoque jam centum abhinc annis in ſimili morbo cum ſucceſſu inſtituit. (*d*)

VI. Cel. Britannorum Chirurgus, CHESELDENVS, in hernia incarcerata, ubi inteſtina & omentum prolapſa erant, ſupra annulum muſculorum abdominis ventrem, id eſt cutem, pinguedinem, muſculos abdominis & peritonæum ſcalpello, magna eaque recta plaga, uſque ad locum prolapſus aperuit, (*e*) poſtea per hoc vulnus immiſſis digitis inteſtina prolapſa in ventrem retraxit, omentum vero adnatum acu duplex filum trahente perforavit, ligavit atque amputavit, ægrumque ſic feliciter reſtituit: quemadmodum hanc inſtauratam rurſus operationem in libro ſuo anatomico non ſolum deſcripſit; verum etiam adjecta figura illuſtravit. (*f*) Utrum vulnus hoc abdominis ſutura, ſicut ego ſuſpicor, an alia ratione glutinaverit, non indicat: optandumque eſſet, ut boni publici cauſſa hanc admodum peculiarem operationem & curationem paulo plenius deſcripſiſſet, ut tanto major fructus in arte chirurgica inde percipi poſſit. **CHESELDENI *curandi modus*.**

VII. Inteſtinis, quemadmodum præcepimus, in priſtinam ſedem quacunque ratione compulſis, ſuperiorem annuli partem ſcalpello vel forfice crebro incidere vel ſcarificare nonnulli ſolent; quo nempe ſolidior atque firmior hoc ipſo induci vulneri cicatrix queat, pro nova hernia avertenda. In quo ipſo tamen negotio ſolertiſſime cavendum, ne denuo inteſtina prolabantur, aut concidantur. Itaque per admotum linamentum calidum gnaviter primo contineri, deinde reliquam ſacci tunicam ſeparari, prope annulum filo ligari atque infra ligaturam reſecari, itemque quod in cute forte abundat, reſcindi, mox autem glomeribus lineis, præſertim glomere PETITI quod vocant, atque ſpleniis aliquot triangularibus craſſis ſuperimpoſitis, per adhibitam faſciam, quam *ſpicam inguinalem* vocant, exactiſſime vinciri plagam hanc abdominis oportet. Vinctura hunc in modum inſtituta, lectulo æger imponatur, eidemque poſt aliquot horas, niſi jam valde debilis, ſanguis per venam detrahatur. Corpus ægrum toto curationis tempore quietum contineatur, capite paulo demiſſius poſito; victus autem ratione eadem ſervata, quam ad morborum quorumcunque vulnerumque graviorum curatione ſupra jam tum ſæpius commendavimus. Denique, niſi jam per ſe ſatis laxa alvus eſt, ſolvere in dies ſingulos per injectas lotiones *Quid inteſtinis repoſitis fieri debeat.*

(a) Vid. Ejus *Epiſt. de fœtu ex uteri tuba exciſo*, pag. 82. & ſeq.
(b) *Lib. VII. cap. de omenti deſcenſu.*
(c) Vid. lib. de ſectione Cæſarea & BAVHINVS in eodem libro pag. 277. ubi plura exempla referuntur.
(d) Vid. Ejuſd. differta. anatom. pag. 182.
(e) Hoc quidem jam olim factum eſſe ex ROSSETI libro de partu cæſareo, ubi de herniis agit, videri poteſt, ſed in deſuetudinem abierat.
(f) Edit. tertia. pag. 283. Tab. XXV. itemque in lib. ejus *de lithotomia*.

five *clyfteres emollientes* ipfam conveniet. Si proximo ab inftituta curatione triduo vel quatriduo a gravioribus noxis liberi manferint, qui curationem illam fuftinuerunt, haud exigua fpes eft, fore, ut ad priftinam fanitatem illi redeant. Quam equidem ob cauffam haud abs re fuerit, primis diebus per ingeftum medicamentum aliquod conveniens leniter alvum ducere, atque fic repofita inteftina a vitiofis humoribus diligenter expurgare. Quoties verocumqne *fingultus atque febris* curationi fuperveniunt, præfentiffimo utique mortis periculo expofiti folent effe ægrotantes: quibus tamen malis remediis valentiffimis mature occurrendum.

Quid circa deligationem obfervandum. VIII. Circa deligationem fequentes neceffariæ funt obfervationes. *Prima* fcilicet *deligatio*, fiquidem fatis firmiter illa hæferit, ante tertium aut alterum faltem diem refolvi temere haud quaquam debet; nifi forte humores noxii intus contenti aut aliæ rationes id altero jam die exigant. Poftquam autem conftituto tempore ipfa refoluta eft, diligenter abftergi vino vel fpiritu vini calido cruor atque fordes debent, vinctura poftea & glutinatione vulneris eadem prorfus ratione inftitutis, quam in ceterorum vulnerum curatione præfcripfimus. Denique in deligationibus fingulis, quæ tamen non nifi quotidie femel, vel ubi nihil urget, folum poft alterum diem innovandæ funt, caveri quam folertiffime debet, ne denuo inteftina prorumpant. Quam equidem propter cauffam haud abs re fuerit, hominem ægrum, quoties deligatio refolvitur, ita deponere, ut, coxis furfum elatis, caput reliquo corpore aliquanto fit depreffius; vulneris autem pars fuperior gnaviter ab adminiftro quodam per admotam manum contineatur, donec ad fanitatem redeat. Vulnere tandem rite glutinato, proximum eft, ut de apto quodam cingulo five fubligaculo fanitatis profpiciatur. Quod ipfum equidem, ne priftinum denuo malum redeat, a junioribus per unum alterumve annum continuum, ab ætate vero provectioribus per univerfam vitam geftari oportebit. Ceterum neque id filentio penitus hic prætermittendum videtur, effe in Medicis nonnullos, qui ftatim poft abfolutam operationem, antequam deligatio fiat, oleo rofarum calido univerfum abdomen inungant, linamentifque calidis deinde contegant; id quod tamen non adeo neceffarium effe exiftimo.

De turundarum ufu poft hanc operationem. IX. Multi ex præcipuis Parifienfium chirurgis, ut DIONYSIVS, MERYVS, ARNOLDVS, TVIBOTIVS, aliique poft operationem & reductionem inteftinorum magnam & longam turundam ex linteo confectam, filoque longo ac robufto inftructam, in foramen abdominis immittere jubent, pro aperto illo aliquamdiu fervando; ut humores præter naturam intus forte contenti per illud fenfim emitti queant, ne noxa iis concitetur. (*a*) WIDENMANNVS, unus ex recentioribus Germanis chirurgis, cum DIONYSIO vult, ut longitudinem unius & dimidii pollicis, latitudinem vero five craffitudinem pollicis turunda hæc habeat, docetque, eam in deligationem non extrahendam, fed tamdiu in vulnere relinquendam effe, donec fuppuratione fponte cadat. (*b*) Alii eam adeo craffam & amplam defiderant, ut vi aliqua intrudenda fit. (*c*) PETITVS vero turundas hic prorfus damnat; partim propter irritationem, quam ipfas concitare exiftimat; partim propter aerem, qui fic in ventrem intrare, & noxas intus producere poffet. (*d*) Quoniam vero fæpius putridi humores his in morbis in ventre funt, ut fupra dictum eft, eis in cafibus in principio per aliquod tempus turundam adhibendam effe, cum DRA-

NIO

(a) GARENGEOT. *operat. chirurg.* de bubonocele.
(b) Libr. de lithotomia & herniotomia, pag. 144.
(c) Vid. KOCH. in eleganti *de hernia crurali* differtatione, Heidelbergæ An. 1726. impreffa.
(d) GARENGEOT. loco citato.

NIO (*a*) existimo. Contra si tale quid non adesset, consultius esse duco turundam omittere, & secundum PETITI morem, globulo nimirum vel nodulo crasso lineo vulneri imposito, ceterisque supra propositis mox vulnus deligare, ut illud sic quam citissime claudi glutinarique queat.

X. Quando in operatione, sacco deoperto, *omentum* prolapsum vel *corruptum* vel *crassius* est, quam ut refundi queat, in parte sana acu filum duplex trahente proforandum, utrinque peculiari nodo ligandum, & vitiatum resecandum; sanum vero, relicto filo extra vulnere, reponendum, ceterumque eo procedendum modo, ut in vulneribus abdominis de corrupto omento docuimus. Si omentum non crassitudine peccat, sed solum corruptum est, pars corrupta etiam sine ligatura extra vulnus relinqui, sana vero refundi potest: ita vitiata sponte suppuratione separabitur & cadet. Quod si autem *intestina prolapsa corrupta jam tum seu putrefacta* reperiuntur: qualiter fieri plerumque solet, quoties justo tardius ad operationem proceditur; tunc sane quam maxime difficilis atque adeo periculosus utplurimum esse exitus operationis consuevit. Fere semper enim homines ægri, rebus ita sese habentibus, paulo post vel & sub ipso quasi ferro emoriuntur. Atque hæc ratio videtur, quare chirurgorum nonnulli in istiusmodi casibus ab opere suscepto mox prorsus desistant, atque ita homines miseros absque curatione relinquant; ne scilicet, qui servari nequeunt, majoribus adhuc cruciatibus frustra exerceantur. (*b*) Interim quia præstat, vel maxime ancipitem etiam curandi viam tentare, ubi alia haud perspecta, quam in certissimo mortis periculo homines ægros deserere; haud prorsus alienum fuerit, quia intestinorum corruptorum in abdomen repositio certam fere mortem post se traheret, (*c*) putrefactam illam intestinorum partem penitus excindere; partem vero sanam, eandemque superiorem, vulneri ea ratione adsuere, quam supra jam tum *in abdominis vulneribus* (P. I. Lib. I. Cap. VII.) prolixe satis descripsimus. Sic enim dubium neutiquam est, quin saltem aliqui, præsertim natura valentiores, redire quandoque ad sanitatem pristinam valeant, quibus alias perexigua, imo vero nulla salutis spes reliqua videbatur. Atque hæc curandi ratio sic omnino est comparata, ut luculentis non solum propriis, sed & aliorum chirurgorum & Medicorum experimentis comprobetur. Ita enim, præter testimonia supra pag. 109. jam producta clarissimo MERYO auctore, (*e*) discimus, feliciter aliquando hominem consanuisse, cui in ejusmodi ramice intestina corrupta ad quatuor vel quinque circiter pedes fuerant excisa, intestino cum foramine musculorum abdominis coalito. GARENGEOTIVS autem memorat, hominis alicujus intestino, quanquam illud vitiatum & nigrum jam tum, aperto sacco, in certo quodam loco deprehensum fuerit, a chirurgo nihilominus in pristinam sedem restituto, brevi post fæces ex vulnere profluxisse; verum menstruo circiter spatio elapso, non fecum modo profluvium istud paulatim cessasse, sed ipsam quoque ventris plagam, per imposita glomera linea exigua & filis instructa, quoties opus fuerit, deligatam, ita sensim coaluisse, ut non nisi minuta quædam & parum homini molesta fistula remanserit. (*e*)

Quid faciendum omento vel intestinis corruptis.

XI. DRANIVS in ejusmodi casibus adhuc alia ratione, in qua quam maxime

DRANII peculiaris modus.

 xime

(a) Observat. chirurg. Tom. II. pag. 37.

(b) Ita Ann. 1707. Amstelodami RAVIVS fecit. Nam cum in ejusmodi ægro, aperto sacco intestina nigra conspiceret, mox scalpellum projecit, ab opere destitit, ægrumque reliquit, dicendo: ipsum servari non posse, sed ei brevi esse moriendum, id quod etiam factum est die sequenti.

(c) Conf. DRANII obs. chirurg. LX.

(d) Vid. *Acad. reg. scient. ann.* 1701. *pag.* 372. *edit. Amst.*

(e) In chirurg. operat. cap. de Herniis.

xime naturam imitari videtur, procedit. Visum scilicet est a quamplurimis Medicis atque etiam speciatim aliquoties a me ipso, hernias ejusmodi *incarceratas* ab ægris, præsertim pauperibus, qui nullum neque Medicum neque Chirurgum in consilium vocarunt, pro abscessibus fuisse habitas. Verum postquam exantlatis prius quam sævissimis cruciatibus, ex abscessu, ut putarunt, rupto fæces sive excrementa, imo ut ter me videre memini, vermes quoque prodierunt, medicam demum opem implorarunt. Qui vero tunc plerumque nihil aliud egerunt, quam ut ulcus illud quotidie mundarunt, medicamentum & emplastrum vulnerarium superimposuerunt; atque hac ratione factum est, ut multi horum ægrorum sponte magis quam artis potestate restituti fuerint; & quidem sic, ut vel ulcus omnino glutinatum sit & ægri perfecte curati, vel apertura quendam sive hiatus in inguine relictus fuit, per quem, quasi per novum quendam anum, excrementa, imo & haud raro vermes prodierunt. Hunc itaque ductum naturæ, quia feliciter sæpe sponte cessit, imitatus est Cl. DRANIVS observat. LX. atque ubi in operatione hujus mali intestina, aperto sacco, corrupta jam deprehendit, ea in ventrem refundere quam alienissimum duxit, quia corruptæ partes & fæces, in abdomen incidentes, periculosissima mala & mortem ipsam producerent, attamen etiam ea non resecavit; verum inciso solum atque sic dilatato strangulationis loco, ut sanguis libere influere & refluere possit, intestinum corruptum dissecuit, ut sordes contentæ effluere potuerint, partibusque remediis vulnerariis, linamentis spiritui vini camphorato imbutis, & fasciis prospectis, separationem partium corruptarum atque simul integri intestini cum oris annuli sive ulceris glutinationem spontaneam exspectavit, atque sic res sine resectione & sine sutura intestini cum annulo, adeoque minori labore, eodem tamen cum effectu feliciter cessit. Sed *si chirurgus in hac operatione casu intestinum sanum læderet*, tunc omnino illud sutura loco procidentiæ jungendum esse docet; quia hoc tam facile foramini sponte se non jungeret, quam tale, quod propter herniam arcte in annulo constrictum & inflammatum hæreret, atque ope inflammationis ei jungeretur.

RAMDOHRII *observatio notabilis.* XII. Haud prorsus absimile hisce experimentis illud videtur, quod SERENISSIMI DVCIS BRVNSVICENSIS NOSTRI chirurgus aulicus, RAMDOHRIVS, paucos ante annos feliciter admodum in Guelpherbytana femina quadam instituit, dum scilicet, post herniam incarceratam sponte ruptam, propendente & excisa magna intestinorum parte corrupta, binas partes extremas, easdemque sanas, superiori in inferiorem insinuata, leniter per injectum filum conjunxit, in abdomen reposuit, filique circumducti ope ad vulnus abdominis attraxit, atque ita non modo effecit, ut cum vulnere confervesceret, & ad glutinationem, quod minus videri poterat intestinum divisum perveniret, sed feminam quoque velut ex ipso mortis faucibus retraheret: faucibus postea non per vulnus, sed per anum egredientibus. Mulier illa postea sana vixit, at post annum ex pleuritide obiit, atque in inciso cadavere intestina divisa inter se rursus coalita deprehensa sunt: quæ ipse mihi una cum parte abdominis, cum qua coaluerunt, dono dedit, eaque adhuc in spiritu vini asservo, ut dubitantibus aut discentibus ea semper ostendere possim. (*a*)

Quid in hernia scroti incarcerata faciendum XIII. Sicubi *intestina in scrotum devoluta ita contorquentur* vel *strangulantur*, ut in ventrem refundi nequeant, tum eadem propemodum, quæ hactenus explicavimus, necessaria sunt curationis artificia, prouti quidem planius ex jam jam

(a) Descripta prolixius est hæc observatio a D. MOEBIO, auditore quondam nostro perquam industrio, in dissertatione quadam varias observationes chirurgicas & anatomicas describente, quæ sub meo præsidio Helmstadii An. 1730. prodiit.

jam dicendis apparebit. Variæ præterea præstantissimæ atque utilissimæ observationes de ejusmodi herniis in SAVIARDI obs. chir. 19. & 20. COVRTIALII obs. pag. 150. itemque in DRANII *observat. chirurgicis* videri possunt, aliæque tres Hanoveræ annotatæ ac descriptæ in *Commerc. litterar. Norimb. An.* 1735. *pag.* 3. a Cl. WERLHOPIO, Medico aulico Regis Magnæ Brittaniæ doctissimo atque præstantissimo, lectu dignissimæ referuntur.

C A P. VIII.

De Hernia crurali, sive femorali.

I. AD inguinis herniæ similitudinem proxime accedit illa, quam *cruralem* aut *femoralem* Medici recentiores appellare consueverunt: siquidem ipsa in parte superiori & exteriori femoris, haud procul ab inguinibus, ubi nimirum & arteria & vena, *cruralis* dicta, e ventre ad femur descendit, pronascitur. Quod ipsum equidem mali genus tametsi satis frequens & sequiori præcipue sexui familiare sit; tamen, quod merito mireris, paucissimi fuerunt, qui vel in eodem explorando vel describendo magnopere laboraverint; quique ipsam pro hernia inguinali non habuerint aut ab ipsa distinxerint. VERHEYENVS primus fuit, apud quem de hernia crurali, licet BARBETTVS rem obscure jam indicaverit, (*a*) aliquid scriptis consignatum inveni. (*b*) Post VERHEYENVM vero explanatius aliquanto atque uberius eandem noxam explicarunt PALFYNVS (*c*), ac postea GARENGEOTIVS in operat. chirurg. cap. de herniis; KOCHIVS in disser. de hernia crurali, (*d*) & DRANIVS in obs. chirurg. Tom. II. GARENGEOTIVS quidem perhibet, (*e*) PAVLVM jam hoc mali genus cognovisse; sed non indicat locum hujus auctoris, ubi hoc descripserit: & ego nihil hac de re apud ipsum invenire potui. Ita & verba, quæ BARBETTO tribuit, hic addit; quæ vero in hoc auctore, cap. de herniis, haud reperio. *Hernia cruralis quid sit.*

II. Sed ne quis tamen forte mali hujus rationem atque indolem ignoret; haud abs re facturi nobis videmur, si breviter ex anatomicorum institutis indicaverimus, locum istum, ubi musculus psoas & iliacus, nec non super his arteria & vena cruralis ex abdomine ad femur transeunt, non usque adeo firmiter munitum esse, ut intestinis satis reniti queat; sed peritonæo tantum, fascia lata, pinguedine atque cute clausum. Deinde sceleton aliquod contemplantes, deprehendimus in osse ileo exiguam foveam aliquam super acetabulo positam, atque ab inferiore musculi oblique descendentis parte, quasi ligamento quodam, ad instar alicujus arcus extenso, quod ligamentum VESALII nonnulli, alii POVPARTII appellant, contectam. Per exiguum hiatum istum sive arcum intestina vel omentum quandoque prorumpunt, atque ita ramicem aliquem peculiarem excitant. GARENGEOTIVS vult, hanc ramicis speciem frequentius ceteris occurrere herniis. Verum quamplurimas omnis generis hernias. *Quæ mali hujus ratio sit.*

(a) In chirurgia Cap. VII. de herniis.
(b) Vid. *Ejusd. anatomia, edit. poster. cap. de peritonæo.*
(c) In chirurg. sua pag. 79.
(d) Heidelbergæ An. 1726. edita.
(e) Oper. chir. Tom. I. p. 244. edit. II.

nias. Verum quamplurimas omnis generis hernias vidi & curavi, inter quas vero vix semel iterumve cruralem vidi.

Diagnosis. III. Quanquam autem herniam inguinalem inter & cruralem insignis similitudo intercedat; dignosci tamen satis facile ab invicem eædem poterunt, simulatque propriam utriusque sedem diligenter observaverimus. Namque *inguinalis* hernia haud procul a pudendis, eo nimirum loco nascitur, ubi musculorum abdominis annulus & peritonæi processus, qui ex anatomicorum scholis probe noscendi, ad scrotum descendunt, & tumor ab illo annulo ad scrotum usque se extendit. *Cruralis* vero inguen exterius infestat; dum in suprema, exteriori atque anteriori femoris parte, super acetabulo nimirum, sive ubi femur cum acetabulo jungitur, suboriri solet. Tum ipsa quoque paulo plerumque minor & rotundior est inguinali, adeoque longe facilius, quam ipsa, confundi cum bubonibus potest: inguinalis vero plerumque paulo magis oblonga est. Ceterum quando hernia cruralis nondum, quod ego sciam, peculiari nomine apud Germanos designata est, haud prorsus alienum fuerit, *herniam inguinalem* duplicem constituere, quarum altera *interior*; altera vero, quippe cruralis, inguinalis *exterior* appellari commode potest.

Prognosis, atque curatio. IV. Ad exitum hujus mali atque curam quod attinet, idem propemodum hic valet, quod de hernia inguinali supra proposuimus, imo hernia crurali laborantes longe gravius quandoque periclitantur, quam qui inguinali affliguntur. Deinde observandum, quod in herniæ cruralis curatione, quando prolapsa intestina restituere volumus, magis versus lineam albam, neutiquam autem versus os ileum, ut in inguinali, compelli intestina debeant. Si per adhibitas manus adhuc reponi prolapsa intestina possunt, longe optimum fuerit; emplastro atque vinculo convenienti, qualiter in hernia inguinali jam tum præcepimus, ægrotantibus succurrere. *Sicubi vero jam tum incarcerata* sive *intercepta* intestina reperiuntur, usque adeo, ut neque olea, neque unguenta, neque cataplasmata, neque clysteres, neque fumi nicotianæ fortioris injectio, neque alia hujus generis medicamenta superius commendata quicquam proficiant, & gravia mala superveniant; proximum est, ut ad operationem illam chirurgicam, de qua circa bubonocelen tractavimus, procedatur. Sacculo hunc in modum detecto, ampliari paululum foramen illud, unde intestina proruperunt, oportet; sed ita tamen, ut, si malum recens, ipse sacculus, PETITI exemplo & consilio, salvus maneat atque illibatus. Per hoc ipsum foramen blande compelli debet, quicquid intestinorum & omenti prolapsum esse advertitur. Compelli autem plerumque satis facile hic intestina possunt; præsertim quia prout VERHEYENUS in Anatome sua (*a*) recte observavit, quam sæpissime non nisi perexigua eorundem portiuncula, imo sæpe non nisi anterior ejus paries; vel etiam appendicula quædam (*b*) prolabi circa femur solet. Intestinis hac via repositis, eadem ratione ut post bubonoceles operationem quam exactissime deligari vulnus illud oportet. Sic enim feliciter admodum atque celeriter glutinare plagam istam licebit. Si qua autem forte major intestinorum pars ex abdomine prorupit; si cum partibus proximis intestina prolapsa coaluerunt; si denique alia forte res quæcunque impedit, quo minus sine sacculi incisione refundi commode intestina foras devoluta queant; vel malum jam diu duravit, ut intestina corrupta sint; incidere ante omnia sacculum quam cautissime, ut præcedenti capite monuimus, deinde si ea adhuc sana & libera sunt, blande refundere, aut si vicinis noxa, ea resolvere intestina oportebit: sed cum adhibita tamen prudentia, ne qua forte vena vel arteria cruralis subjecta simul con-

(a) *Cap. de peritonæo.*
(b) Quales RUYSCHIUS varias delineavit obs. chirurg. in Musæo anatom. pag. 63. fig. 3. & Thesaur. anatom. VII. Tab. 4. fig. 2. & 3. item LITTRIUS in Acad. Reg. Paris.

concidatur, neve sic præsentissimo vitæ periculo æger exponatur. (a) Quando vero omentum vel intestinum vitiatum deprehenditur, eadem, ut præcedente capite diximus, ratione procedendum.

CAP. IX.

De intestino in scrotum devoluto sive hernia scroti, speciatim de Enterocele.

I. HACTENUS de intestinis circa inguina necnon e superiori abdominis parte prolapsis egimus. Pergendum nunc est ad ea vitiorum genera, quæ propter similem fere caussam in scroto sive circa testiculos suboriuntur. Atque ut planius omnia cognoscantur, haud abs re facturi nobis videmur, si generatim prius, quid & quotuplex hoc partium naturalium vitium sit, indicaverimus; deinceps vero de singulis sigillatim exposuerimus. Scilicet unumquemvis scroti vel paritum naturalium tumorem præter naturam, *herniam scroti*, sive *scrotalem* Medici communiter appellant, fereque duplex illius genus constituunt *veram* scilicet atque *spuriam* sive *falsam*. Namque *veram* eandem vocant, quoties ab intestinis vel omento in scrotum devolutis malum pronascitur; contra vero *spuriam*, *falsam* sive apparentem, ubi vel testiculus vel vasa spermatica ab intus hærentibus humoribus intumescunt, vel humor aliquis noxius, vel aer sive flatus, vel hujus generis alia materia modo dictam corporis partem justo amplius distendit. Sub his, quasi generibus complures herniæ scrotalis species comprehenduntur; quæ, pro materiæ peccantis atque scrotum distendentis diversitate, diversimode & finiuntur & denominantur. Namque ubi intestinum per processus peritonæi in scrotum devolutum est, *enterocelen*; si omentum prolapsum est, *epiplocelen*, noxam illam, suscepto a Græcis vocabulo, Medici nuncupant. Ubi vero ab humoribus alienis & nominatim sero sive aqua scrotum distenditur, *hydrocele* hinc nascitur; si a sanguine, *hæmatocele*; si idem fit ab aere sive flatibus, *pneumatocele*. Porro si testiculus aliquis ultra, quam naturaliter decebat, increscit durescitque; *sarcocelen* Medici subortam esse judicant. Denique ubi venæ spermaticæ nimis intumescunt; *hernia varicosa* sive *varicocele* aut *cirsocele* infestare hominem perhibetur; & si abscessus in scroto nascitur, *hernia humoralis* a quibusdam appellatur. Nonnunquam gemina ex his ipsis malis sibi mutuo sunt conjuncta: quæ proinde, connexis in invicem nominibus, *entero epiplocele*, *hydro enterocele*, vel, pro re nata, aliter quoque vocari consueverunt. Interdum *in altero scroti latere adest hydrocele*, *in altero Enterocele*, ut nuperrime adhuc ejusmodi ægrum vidi atque sic etiam cum reliquis quandoque fit. Singulorum autem quæ natura sit atque indoles, sigillatim atque ordine nunc curatius erit explicandum.

Hernia scroti quid & quotuplex sit.

De

(a) GARENGEOT exemplum refert, ubi intestinum tam firmiter cum prædictis magnis vasis coalitum erat, ut impossibile fuerit, illud sine horum læsione resolvere, artic. de hernia crurali; ideoque intestinum potius tunc incidendum esse existimat, quam hanc arteriam vel venam oper. chir. T. I. p. 286.

De ENTEROCELE.

Enterocele quid sit. II. Atque *enterocele* quidem in scholis Medicorum appellatur istiusmodi tumur, qui ab intestinis, per musculorum abdominis annulum & peritonæi processus in scrotum devolutis, nascitur. (Vid. Tab. XXV. fig. 3. A B.) Solent hanc ipsam nonnulli etiam *oscheocelen*, imo & *herniam perfectam* vocare, atque sic a bubonocele, quasi *hernia* quadam *imperfectiori* & ad scrotum usque se non extendente, distinguere. Patet autem facile, hujusmodi vitium tum oriri, ubi vel peritonæum una cum ipso musculorum foramine sive annulo, ut vocant, usque adeo vehementer expanditur & ab intestinis protruditur, ut peritonæum, quasi saccus aliquis, propendere in scrotum valeat: (vid. Tab. XXV. fig. 4. D.) vel &, ubi peritonæum, quod hiatum istum naturaliter intus præcludit, per adhibitam vim quandam insolentem ita disrumpitur, ut per eundem atque peritonæi processum propelli intestina in scrotum usque possint. Quod ipsum tamen posterius non adeo frequenter quam prius accidere, experientia magistra, discimus. Interim disrumpi aliquando peritonæum, per insignem violentiam aliquam, subito atque cum doloribus, posse, ÆGINETA, Græcus Medicus, jam tum statuit, (*a*) aliique supra Cap. de bubonocele citati, se hoc vidisse scribunt. Si qua enim ex nimia peritonæi distensione hernia sive ramex oritur, tum eadem non nisi pedetentim atque sine doloribus innascitur. Fere semper autem non nisi latus alterutrum, nonnunquam tamen utrumque hi ramices infestant. Utplurimum etiam intestina sola prolabuntur, interdum vero una cum omento.

Enteroceles caussæ & signa. III. Si ad *enteroceles caussas* respexeris, tum ipsa perinde ac bubonocele & omphalocele vel a lapsu quodam graviori, vel a saltu fortiori, vel ab ictu, vel & a vehementiori in movendis aut attollendis corporibus nisu, vel denique a vomitu aut tussi; atque id quidem, pro diversa caussarum indole, nunc subito, nunc sensim & quasi sine sensu nascitur. Vesicæ vel intestino aere distento ad tactum haud dissimilis. Principio exiguus plerumque tumor circa superiorem pudendorum partem sese ostendit; qui tamen, nisi principio id impediatur, magis magisque paulatim descendit, sic tamen, ut testiculus lateris læsi juxta hunc tumorem digitis percipi facile queat, atque sensim insigniter quandoque ita increscit, ut scrotum ad medium femur vel quandoque ad genua usque ab intestinis prolapsis distentum reperiatur. (*b*) Porro *enteroceles signa*, præter jam indicata, eadem propemodum sunt cum iis, quæ ad cognoscendam bubonocelen supra recensuimus. Nempe tumor aliquis præter naturam circa partes naturales, & speciatim hic in scroto, vesicæ inflatæ ad tactum fere similis, atque ab annulo musculi abdominis in scrotum usque se extendens, suboritur, juxta quem testiculi tactu plerumque percipi possunt: (*c*) qui quidem, ubi malum nondum nimis invaluit & sine inflammatione est, modo minuitur, modo increscit; præsertim autem ubi homines ægri supini jacent, vel sua sponte ex scroto in abdomen retrocedit, vel saltem decrescit, atque tunc fere sine dolore est; vel per injectas manus versus inguina quin & in ipsum ventrem & quidem plerumque cum sono sive murmure, revertitur. Ita etiam sub clamore & sa-

(a) *Lib. VI. cap. 65.*

(b) Conf. MEEKRENIVM *in obs. chirurg. pag.* 362. & CHESELDEN. *in Anatom. edit. III.* aliosque.

(c) Rarissime contigit, quod GARENGEOT scribit; testiculum intestinis immersum esse, ut percipi nequeat, quia peculiari involucro continetur. Tom. I. p. 320. edit. II.

& satietate & si sub aliquo pondere is homo nixus est, crescit. Frigore contrahitur, calore diffunditur. Nonnunquam vero *intestina in scrotum devoluta* vel inflammantur vel stercore accepto vastius tument, vel *cum partibus proximis coalescunt*: adeoque tunc per adhibitam manum neutiquam retro compelli eadem in ventrem possunt. (*a*) Tumore compresso, intestinum aliquod inflatum, nec non annulorum, qui sunt in musculis abdominis, tumorem, eundemque nunc crescentem, nunc decrescentem, nonnunquam etiam murmur aliquod persentiscimus. Simulatque igitur ab ægro, compelli tumorem aliquando in ventrem potuisse, intelligimus, veram enterocelen quandam subesse, eo certius colligimus. Neque vero tumor solum præter naturam, sed ipsi simul testiculi utplurimum sentiuntur: siquidem hoc præsertim indicio a pneumatocele atque hydrocele discerni enterocele consuevit. Homines hernia ejusmodi laborantes interdum ob caussas modo indicatas tormina, doloresque colicis haud absimiles nunc leviores nunc vehementiores in scroto, inguinibus & abdomine sentiunt: aliqui nausea etiam vomitibusque nonnunquam exercentur. Quoties ab insigni violentia quadam & subito tumor ille nascitur, usque adeo angustus adhuc esse musculorum abdominis annulus suevit, ut refundi sæpe per illum intestina prorsus nequeant. Igitur abesse vix potest, quin hernia quædam, pejoris moris, quam *incarceratam* vocant, hinc proveniat: quemadmodum in bubonocele atque omphalocele jam proposuimus.

Prognosis. IV. Tametsi autem observatum est, enterocelen, saltem a quibusdam hominibus, imo vero ab ipsis quandoque mulieribus parturientibus, citra notabiles molestias tolerari posse; tamen crescere utplurimum molestiæ cum ipso tumore solent, ita ut ad labores fortiores inepti fiant; quin &, nisi apto quodam vinculo sive *subligaculo* homines instructi sunt, maximum utique semper periculum est, ne forte a frigore, saltu, nisu, tussi, cibo quodam flatulento, vomitu, lapsu, ira ceterisque id genus caussis, mirum quantum sæpe levibus, major subinde intestinorum pars vi quasi ex abdomine proruat, atque incarceratam herniam aliquam una cum noxis ceteris supra jam cap. de omphalocele & bubonocele commemoratis, doloribus nimirum acutissimis, vomitu item atque iliaca passione, ipsius denique mortis præsentissimo periculo inducat. Si qui vero enterocele laborantes idoneo quodam subligaculo quam diligentissime semper sese velut muniunt, atque a gravioribus quibuscunque commotionibus abstinent, hi certe, si juniores, his perfecte rursus plerumque curantur; vel si adulti aut senes, horum ope, experientia teste, non minus diuturnam, quam alii homines, neque minus sanam degere vitam quandoque valent, si ceterum modo sani sunt. Ceterum etiam sciendum, eos utplurimum minus periclitari, ubi intestina simul cum omento procidunt, quam si ea sola sunt.

Curatio enteroceles quo spectet. V. Si nondum incarcerata hernia est, vel ubi nondum interclusa intestina sunt; neque cum partibus externis concreta, id ante omnia propositum sibi Medicus habeat, ut quicquid intestinorum aut omenti prolapsum est, non solum in pristinam sedem restituat, sed firmiter quoque inibi contineat; quin imo, si fieri potest, locum procidentiæ sive annulum abdominis distentum rursus glutinet, seu potius multum coarctet, ut intestina prolabi nequeant. (*b*) Glutinari autem, vel saltem coarctari, repositis intestinis, abdominis foramen illud, quemadmodum supra jam tum in bubonocele diximus, duplici potissimum ratione potest;

(*a*) Vid. CYPRIANI epistola de fœtu &c. p. 85.
(*b*) Sunt qui asseverant, foramen hoc nunquam rursus glutinari, sed solum coarctari: id quod pluribus experimentis uberius erit indagandum.

vinctura scilicet sive fascia aut vinculo, vel *sectione*, quam χειρτομίαν vulgo, imo & *castrationem* nuncupant, quia testiculus plerumque exscindi solet. Quam enim nonnulli jactitant, vel tentant per *unguenta*, vel *emplastra*, vel alia quæcunque *medicamenta* sine vinctura, vel per *transplantationem*, vel per *sympathiam* denique hernias curandi artem, hæc inanis utique vel saltem valde incerta est, imo sæpe superstitiosa videtur. Primum igitur hernias recentes ac leviores sive nondum incarceratas curandi artificium præcipue positum est in idoneo *vinculo* sive *vinctura*, qualia ad bubonocelen Cap. CXVI. n. VI. & Tab. XXV. descripsimus: siquidem hujus beneficio, quemadmodum egomet sæpius sum expertus, non juniores tantum atque parvuli fere omnes, sed quandoque adulti etiam, si scilicet novum adhuc malum vel saltem exiguum est, quam felicissime liberari ab his herniis possunt, præsertim si idonea remedia interna & externa, roborantia scilicet, una cum apta victus ratione accedant. (*a*) Si qui vero ægri natu grandiores fuerint, vel hernia inveterata & cumprimis magna, tum in his levari saltem malum istud per vincturam poterit. Hac enim rite adhibita, & quam aptissime contineri in abdomine intestina una cum omento, & prohiberi noxæ graviores, & perfici denique ab hominibus afflictis quæcunque officii munera possunt, quæ non adeo magnam vim requirunt.

De χειλοτομία agyrtarum sive castratione quid statuendum.

VI. Quæ quum ita sint, non possum ego non graviter reprehendere, imo vero cum salutaris artis doctoribus cordatis quibusque fere damnare pessimam illorum medendi rationem, qui, communi histrionum fere omnium more, id sibi datum in curandis hisce herniis opinantur, ut parvulis non minus & juvenibus, quam ætate provectis testiculum excidant, eosque sic, ut vulgo dicunt, *castrent*, demta parte ad generationem adeo necessaria, peritonæi processu ac vasis spermaticis antea deligatis: (*b*) cum tamen longe tutius mitiusque tractare homines ejusmodi miseros deceret liceretque. Tantum enim abest, ut salutariter semper adhiberi scalpellum in istiusmodi casibus queat, ut ægri potius methodo ejusmodi hominibus usitata, id est *castratione* intensissimis cruciatibus exerceantur; quin & in præsentissimum vitæ periculum præter necessitatem sæpe adducantur; a pristini autem vitii metu sæpissime haudquaquam liberentur. Neque vero dubium est, quin ægri, aut horum saltem necessarii, perniciosissimos istiusmodi chirurgos, licet optima quæque polliceantur, cane pejus & angue fugerent, siquidem illis constaret, universam histrionum artem non nisi lucro faciendo accommodatam esse; rationis autem ac prudentiæ prorsus expertem, adeoque ex meris plerumque fraudibus compositam. Nihil igitur neque ab officio suo, neque ab humani generis salute alienum magistratus atque principes facerent, quemadmodum etiam in quibusdam locis fieri solet, si publicis mandatis prohiberent, ne chirurgis aut circumforaneis absque Medicorum prudentiorum consilio & consensu temere difficillimum, noxium atque periculosum istud curationis genus in hoc morbo tentare unquam liceret. Aut enim prorsus ego fallor, aut egregiam & temeritatem & crudelitatem ostendunt, quicunque istiusmodi curationis viam ingrediuntur, quæ partim cum intensissimis cruciatibus & jactura testiculi atque ipsius vitæ periculo, partim etiam cum perpetuo veteris noxæ metu conjuncta esse deprehenditur. Namque haud prorsus infrequentes ejusmodi casus esse, ubi, post

(a) Circa finem superioris sæculi in Gallia aliquis, qui Prior de Cabrier (*Prieur de Cabrier*) appellabatur, jactabat, se medicamentum arcanum possidere, quo omnes herniosi curari possent sine vinculo & sectione. Rex Galliæ LUDOVICUS XIV. illud etiam magnæ pecuniæ vi ab ipso redimebat, atque in usum horum ægrorum publici juris fieri curabat, quod consistebat in spiritu salis, qui certa quantitate cum vino rubro quotidie per aliquod tempus erat assumendus. Vid. VERDUC lib. de fasciis p. 240. VALENTINI Polychrest. exot. p. 89. DIONIS chir. cap. de herniis; quod vero sine vinctura desideratum effectum non præstat.

(b) Talis mos adhuc erat HILDANI & FABR. ab AQUAPENDENTE temporibus.

poſt adhibitam κηλοτομίαν & caſtrationem denuo inteſtinum una cum interiore abdominis tunica ſive peritonæo prolapſum eſt, adeoque & hernia rediit, non CELSI (*a*) tantum atque CYPRIANI, (*b*) Chirurgi apud Batavos merito ſuo quondam nobiliſſimi, auctoritate, ſed & vel maxime ipſo rerum uſu ego didici. Præſtat igitur, quemadmodum ſupra jam tum monui, vinctura, vinculis ſive ſubligaculis, quam caſtratione ſive ſcalpello enterocele reponenda vexatis hominibus ſuccurrere. Conferri hic poteſt diſſertatio noſtra de Kelotomiæ abuſu tollendo, Helmſtadii An. 1728. edita. (*c*)

VII. Quandoquidem ad enteroceles & epiploceles curationem *ſubligacula* inprimis atque *vincturam* commendavimus; haud abs re fuerit, tum qualiter ea comparata eſſe, tum etiam, quomodo applicari eadem debeant, breviter hic declarare. Præſtantiſſima enimvero ſubligacula generatim ea ſunt, quæ ventris plagam ſive procidentiæ locum ita continent, ut nullum inde prolabi inteſtinum aut omentum valeat. Quod ipſum equidem fieri tum demum commode poteſt, ubi eadem ægrotantis cujuſque corpori quam diligentiſſime adaptantur. Laudabilis utique hac in parte recentium auctorum induſtria videtur, qua varias admodum, & has quidem inſigniter commodas; nec tantum alterutrius, ſed & utriuſque lateris ramici ſanandæ idoneas vinculorum ſive faſciarum iſtiuſmodi formas excogitarunt atque hinc inde in ſcriptis ſuis delinearunt. Nos quidem Tab. XXV. fig. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. illas deſignavimus, quæ, mea quidem ſententia, commodiſſime adhiberi præ ceteris poſſunt. Neque vero una ſemper eademque materia conficiendis faſciis & vinculis his inſervit. Parvulis enim ſive junioribus curandis aptiſſimæ ſunt, quæ vel ex linamento quodam denſiori, vel ex panno xylino, goſſypio intus inſerto, fiunt, vel etiam ex corio molliori. Robuſtioribus autem illæ conveniunt, quæ vel ex corio fortiori, vel ex ferro etiam apte parantur. Subligaculis iſtis cum emplaſtro quodam glutinoſo diligenter inſtar cinguli circum corpus deligatis, non inteſtina ſolum reprimuntur, atque peritonæi proceſſus comprimuntur, ſed ipſæ quoque tunicæ inter ſe nonnunquam vel glutinantur, vel ſaltem valde ita coarctantur, ut inteſtina prolabi rurſus nequeant. Interim quam diutiſſime, & per ſemeſtre ſaltem ſpatium, ſervare vincturam iſtam convenit, parciſſima victus ratione ſemper adhibita; ſaltu autem, equitatione, atque id genus aliis corporis commotionibus vehementioribus ſolerter evitatis, medicamentis denique leniter alvum ducentibus atque roborantibus identidem aſſumtis; ne inteſtina paulo vehementius, quam decebat, inflata denuo per abdominis muſculos prorumpant. Curationem eum in modum, quem jam jam præſcripſimus, inſtituta, feliciter utplurimum ii ſaneſcunt, qui viceſimum ætatis annum nondum attigerunt. Tametſi neque aliis etiam, qui aut viceſimum, aut triceſimum ætatis annum jam tum ſuperarunt; de perfecta ſanitate prorſus deſperandum ſit: dummodo recens adhuc malum fuerit, celerrimamque prudens Medicus aliquis opem attulerit. Ubi ætas jam proceſſit, atque malum jam tum invaluit, tantum abeſt, ut priſtina hoc in loco reſtitui ſanitas queat, ut ſatis profeciſſe cum ægrotus, tum Medicus videantur, ſi per adhibitam vincturam aliquam convenientem malum levaverint, novumque inteſtini & omenti prolapſum ea ipſa impedierint. Quanta enim cum pernicie ſcalpellum hic adhibeatur, manifeſtum ex ſuperius propoſitis eſſe poteſt.

Subligacula qualia eſſe debeant.

Q 2 VIII.

(a) *Medicin. lib. VII. cap. XX. p. m. 465. edit. Almelov.*
(b) *Epiſt. de fœtu pag.* 87.
(c) Putant quidem nonnulli eos, qui altero teſticulo privati ſunt, ad generationem ineptos eſſe: verum hoc falſum eſſe ex diverſis exemplis certe cognovi; attamen duobus teſticulis rem felicius ſuccedere extra dubium videtur, quemadmodum duobus oculis melius videmus quam unico.

κηλοτομία quid. VIII. *Alterum enteroceles curandæ artificium situm est in κηλοτομία*, sive in sectione per scalpellum, qua agyrtæ, ut dictum est, sæpissime utuntur, eaque cum testiculi jactura sive extirpatione. Quæ ipsa equidem tametsi propter & 1. ingentes cruciatus, & 2. maximum vitæ periculum, & 3. irreparabilem testiculi jacturam, & 4. continuum denique pristini vitii metum, non usque adeo facile suscipi; præsertim si juniores adhuc ægri sint, a prudentioribus Medicis soleat; suscipi tamen omnino potest vel debet sectio aliqua herniæ, quoties vel intestina reponi nequeunt, vel vinctura aliave remedia nihil proficiunt, dum scilicet intestina prolapsa vel cum scroto, vel cum processu peritonæi sic coaluerunt, ut nulla ratione in ventrem compelli queant; sed a gerendo munere hominem ægrum plane detineant, certissimamque incarceratæ herniæ calamitatem minentur. Solet autem a chirurgis circumforaneis sive celotomicis, ad ductum veterum, (*a*) licet etiam nondum partibus proximis intestina adhærescant & refundi queant, tam in infantibus quam senibus hunc in modum operatio ista institui.

Quomodo ab agyrtis instituatur. IX. Aeger, corpore resupinato, depresso capite, atque coxis erectioribus, super mensa deponitur, firmiterque vel per injecta vincula constringitur; (vid. SCULTET. Tab. XXXVIII.) vel quoad caput, manus atque pedes singulos a robustis quibusdam hominibus continetur, ut ne qua vertere sese aut movere idem valeat. Deinde chirurgus intestina prolapsa retro in abdomen compellit, ministroque, ut firmiter per impositam manum abdominis foramen sive annulum istum comprehendat, imperat. Tum superior atque a latere posita scroti pars diligenter eo modo sursum adducta, quem supra in bubonoceles curatione, imo & in fonticulis & setaceis excitandis commendavimus, una cum subjecta pinguedine ad tres quatuorve digitos, pro diversa scilicet corporis magnitudine secundum longitudinem inciditur. Peritonæi processum hac ratione detectum una cum testiculo digiti subsidio a partibus propinquis chirurgus separat, eundemque, non sine maximis licet ægrorum cruciatibus e scroto evellit. Mox peritonæi processum istum, quantum quidem satis est, protrahit, firmiterque per injectum vinculum quoddam sericum aut lineum, qualiter nempe fieri in tuberculorum extirpatione sive curatione solet, circa partem superiorem constringit: comprehensis simul, ne scalpello admoto, sanguis profluat, venis atque arteriis seminalibus. Velut alii hoc facere solent, processum peritonæi a vicinis partibus digitis separant, eumque antequam testiculum extrahunt, funiculo ligant, ac demum ligatura peracta, testiculum e scroto evellunt, eum vero mox altera manu, ut adstantes & cumprimis necessarii id non videant, occultant, & postea quicquid vinctum est una cum testiculo digiti spatio infra vinculum relicto, quam celerrime rescindunt, testiculum clam seponunt, ipsamque plagam istam linamentis replent, emplastro & splenio superimpositis, atque per adhibitam fasciam deligant; ægrum autem, his ita peractis, quasi suis testiculis adhuc instructus esset, lecto imponendum curant. (*b*) Per singulos dies insequentes semel vinctura, sive deligatio, ovorum, hyperici, sive hujus generis alio quodam oleo vulnerario adhibito, innovatur; donec vinculum, quo processus peritonæi una cum vasis spermaticis ligatus erat, sua sponte resolutum decidat: quod ipsum equidem post quintum sextumve aut septimum plerumque diem fieri consuevit. Vinculo extracto, vulnus medicamentis balsamicis glutinatur, atque sic integrum curationis negotium absolvitur.

In-

(a) Vid. PAULUS lib. VI. cap. 65.

(b) Nonnulli magna acu filum duplex robustum trahente processum peritonæi perforant, sectaque ansa quatuor principia faciunt, eumque ex utraque parte ligant. PAULUS loco modo citato.

Interim continua ægris per duodecim vel quatuordecim dies a prudentioribus agyrtis imperari quies solet; victus autem ratio fere eadem præscribi, quæ post graviores aut vulnerationes, aut operationes chirurgicas præcipitur. Atque hæc fieri tamdiu debent, donec ægri vel emoriuntur, vel sanescunt. Ceterum usus docuit, ægrorum non paucos, simulatque ipsi ferrum experti sunt, febre, spasmis, atque nervorum distensionibus sive convulsionibus vexari; præsertim si non satis provide ac blande, sed rudius chirurgus in opere versatus est, vel victus quoque ratio neglecta; ceteros autem noxam semel curatam denuo nonnunquam sentire. Quidam ex chirurgis, præsertim Itali, ceu ex FABRICII AB AQVAPENDENTE, ut & SCVLTETI scriptis liquet, paulo aliam, sed tamen cum gravioribus miseri hominis cruciatibus conjunctam operandi viam ingrediuntur. Prius enim, quam peritonæi processum vinciunt, acum aliquam grandem cum filo cerato crassiori per eundem trajiciunt, excisoque dein testiculo, ferro candenti plagam vasorum spermaticorum adurunt.

Enteroceles per filum vel puncturam auream curatio.

X. *Tertia*, eademque minus cruenta *enterocelen curandi ratio*, *punctura* sive *sectio aurea* communiter appellari solita, diligentissimeque a PARÆO (*a*) atque GEIGERO (*b*) descripta, eum præcipue in finem a chirurgis excogitata videtur, ne in curatione herniæ per scalpellum testiculi jacturam facere, neve alias hinc provenientes noxas sentire homines miseri cogantur. Solet autem hoc fere modo curatio illa institui. Peritonæi processus resupinato ægro, depressisque intestinis, quemadmodum supra indicavimus, facta per scalpellum plaga, detegitur atque filo quodam aureo tenui circa superiorem processus peritonæi partem musculorumque annulum cingitur; ipso interim testiculo in naturali sede sua relicto, neque, prout fieri alias solet, extracto. Filum aureum circumdatum leniter per adhibitam tenaculam vel forcipem circa processum peritonæi ita contorquetur, ut vasa quidem seminalia a compressione libera serventur; processus vero peritonæi ita angustetur, ne intestina descendere in scrotum possint. Sed parum tamen commodus, meo quidem aliorumque quamplurimorum judicio, iste operandi modus videtur. Namque ubi minus angusta hæc per filum aureum vinctura est, quam facillimo negotio intestina pondere suo ipsam deprimunt: ubi vero paulo arctius eadem constringitur, vasa spermatica simul constringantur, atque proin testiculus corrumpatur, necesse est. Ut nihil nunc de eo dicam, difficulter admodum, in hac curandi ratione, factam in inguine plagam glutinari, sed fere semper fistulam aliquam, e continua partium incisarum a filo aureo irritatione, reliquam manere. Itaque mirum non est, quod prudentiores quique Medici, his quoque ramicis curandæ artificiis neglectis, a cingulis, vinculis sive fasciis, sanitatis præsidia quærant; quamdiu scilicet compelli adhuc intestina prolapsa possunt.

Methodus JOANNIS PARVI.

XI. In Anglia haud pridem Medicus quidam, cui nomen LITTLE JOHN (id est: *Joannes Parvus*) novam hernias ejusmodi sine scalpello curandi methodum publicavit, quam Cel. Chirurgus Londinensis, Jo. DOVGLAS, mecum quondam communicavit: quæ in sequentibus consistit. Intestina scilicet in ventrem prius sunt repellenda: postea rodens medicamentum, inter quæ auctor *oleum vitrioli fortissimum* (*c*) præ ceteris commendat, ei loco, ubi intestina ventre prolabuntur, supra os pubis diligenter illinit, idque ea copia, quæ bre-

(a) *Oper. chirurg. lib. VII. cap. 16.*
(b) *Lib. de herniis.*
(c) HILDANVS in oper. pag. 915. refert, empiricum suo tempore hernias sine castratione atque oleo quodam chemico curare voluisse. *Sed ipsum maximis doloribus ægros affecisse, & tamen eos non curasse.* Forte hoc oleum quoque oleum vitrioli fuit, quod empiricus ille pro arcano celaverat.

brevi tempore cutem penetrare poteſt. Nam quo profundior inde eſſe exſpectandum. Atque hanc ob cauſſam per biduum vel triduum hoc negotium iterandum præcepit, ut tanto melius cutem erodat, inciſa vero ſemper prius ſcalpello cruſta, ut oleum vitrioli tanto melius penetrare queat. Eſcharam *emplaſtro* PARACELSI & *oxycroceo*, æqualibus partibus mixtis & corio inductis, itemque ſpleniis contegit & faſcia firmat, illudque emplaſtrum ſolum tam ad cruſtam ſeparandam, quam ad ulcus curandum ſufficere aſſeverat. Quodſi forte caro ſpongioſa excreſceret, illam lapide infernali exedendam eſſe docet. Curationis tempore æger tenuem ſervet diætam, atque ſtrenue conquieſcat, donec vulnus iterum glutinatum eſt. Glutinatione facta emplaſtrum ad hernias cicatrici imponit, illudque idoneo vinculo firmat, quod tamdiu geſtandum ab ægro, donec cicatrix ſatis firma facta eſt, quæ novum relapſum impedire valeat. GEORGIVS I. Rex Magnæ Britanniæ, glorioſiſſimæ memoriæ, pro arcano hoc revelando ex ſumma regia, qua erat, liberalitate, quinque mille libras anglicanas, quæ viginti quatuor fere mille nummos imperiales efficiunt, auctori ſolvi juſſit. Interea tamen paulo poſt jam a nonnullis Anglis rurſus contemni cœpit. Vid. HOVSTOVNI liber, qui inſcribitur *Hiſtoria rupturarum* ſive *herniarum*, & DOVGLASII Syllabus operationum chirurgicarum, ambo anglice conſcripti.

Alia adhuc nova ratio. XII. SERMESIUS, Medicus Amſtelodamenſis & a longo tempore jam mihi amicus, in libello ſuo de Lithotomia, belgica lingua An. 1726. Trajecti ad Rhenum edito, pag. 209. *aliam adhuc hernias ſine jactura teſticuli curandi rationem deſcribit:* quam quidem ſe non inveniſſe lubens ipſe fatetur, verum ab aliis, qui hanc curandi rationem apud Ruſſos oculis ſuis ſæpe viderint, eam didiciſſe tradit. „ Nimirum chirurgus quidam inter Ruſſos ejuſmodi ægros ſcamno ſupinos imponebat, eos ope aliquot robuſtorum hominum firmabat, poſtea in inguine ſcalpello plagam directam eamque ſatis longam faciebat, ſicut alias celotomia fieri ſolet, proceſſum peritonœi quærebat, eum ſcalpello aperiebat, ibique herniæ ſaccum, in quo inteſtina antea continebantur, inveſtigabat. Vid. Tab. XXV. fig. 4. Invento ſacco, inteſtiniſque in ventrem compulſis, ſaccum hunc (*ſine dubio a partibus quibus nectitur, prius ſolutum*) paulo vehementius e vulnere extrahebat, eum prope muſculos abdominis, quantum fieri poteſt, (vid. fig. 4. litt. BB.) filo robuſto conſtringebat, filumque e vulnere propendere ſinebat, vulnus, ut alias fieri ſolet, deligabat, donec filum ſponte cadebat; „ hacque ratione ipſum multos ejuſmodi ægros ſine teſticuli aut vaſorum ſpermaticorum læſione curaſſe, & nullum eorum, ſicut ſancte aſſeverarunt, mortuum eſſe. Atque hanc hernias curandi rationem SERNESIVS cumprimis longe utiliſſimam eſſe cenſet in adultis, ubi inteſtina ope vinculorum in ventre contineri non poſſent, & tamen ob ejuſmodi hernias multas moleſtias & incommoda perferre cogerentur. An vero hæc methodus adeo bona & certa, ut ab his perhibetur, experientia prius bonorum chirurgorum eſt confirmanda. Hoc ſaltem certiſſimum eſt, eam, ſi ſuccedit, vulgari longe præferendam eſſe, quia teſticulus una cum reliquis partibus ſanis conſervatur. Num vero herniæ poſt hunc curandi modum non æque facile redeant, quam in vulgari modo, ubi hic ſaccus iſque ſimul cum vaſis ſpermaticis ligatur, experientiæ quoque prius erit committendum. Nullam ſane rationem video, quæ magis hoc in hac, quam in vulgari methodo impedire queat. Idque eo magis metuendum erit, quando herniæ magnæ & inveteratæ fuerunt, atque ſic locus procidentiæ valde ampliatus ac debilitatus fuit. Denique adhuc hic monendum, Helvetium quendam, cui FREITAGII nomen eſt, jam anno 1721. Argentorati hanc methodum, tanquam parenti ipſius (qui Chirurgus erat Tigurinus) familiarem, in diſſertatione quadam deſcripſiſſe; atque in hac diſ-

fer-

ſertatione filius refert, eam a parente ſuo ſæpius feliciter ita inſtitutam eſſe: hac tamen cum differentia, quod ſaccum, antequam eum filo conſtrinxerit, acu filum trahente prius perforaverit, ac deinde demum ligaverit. Ita & anno 1730. Kiliæ in Holſatia diſſertatio prodit, (a) ubi auctor, *Jo. Henr.* SCHVCMANNVS, hanc quoque curandi rationem, quam ſe ſæpius feliciter inſtitutam vidiſſe affirmat, egregie laudat atque commendat.

XIII. Nonnulli etiam pro teſticulo conſervando proceſſum & vaſa ſpermatica non ligant; ſed repreſſis inteſtinis & omento annulum ſive locum procidentiæ una cum cute probe ſcarificant, & poſtea apte deligant, ut tanto firmior inde ſubſequatur cicatrix: atque ſic multos herniis hujuſmodi laborantes curatos fuiſſe aſſeverant, præſertim ſi diu ſatis poſtea idoneam faſciam ſive vinculum geſtant. Interea tamen hanc curationem melius in infantibus ac pueris quam in ætate provectioribus ſuccedere exiſtimo. *Alius modus per annuli ſcarificationem.*

XIV. *Sicubi vero ita gravis enterocele quædam in ſcroto inciderit, ut ob quamcunque cauſſam retro compelli inteſtina prolapſa nequeant; cumprimis primo, quando propterea id contingit, quod firmiter ſive cum proceſſu peritonæi, ſive cum annulo, ſive cum ſcroto denique aut teſticulo cohæreſcat*, atque paſſionis iliacæ periculo hominem ægrum exponant; tum nihil omnia vincula ſive *ſubligacula* proficiunt; quin potius dolorem, inflammationem, atque alia id genus mala pernicioſiſſima vel concitant, vel augent, neque medicamenta aliud proficiunt. Miſerum igitur, ſed unicum tamen auxilium eſt, miſeros iſtiuſmodi homines, ad avertendum præmaturæ mortis atque modo dictæ paſſionis iliacæ (*miſerere* vulgo vocatur) periculum, priſtinamque negotiis ſuis fungendi facultatem reſtituendam, ſcalpello ſubjicere. Præſtantiorem enim eandemque mitiorem enteroceles ejuſmodi curandæ artem nondum, quod ego ſciam, ſalutaris artis profeſſores excogitarunt. Ad operationem autem ubi veniendum eſt, ægro, ut ſupra jam dictum eſt, collocato, deoperiri ante omnia cutis atque pinguedo, ſuperius jam tum propoſita ratione, (n. 8. ut & cap. CXVI. n. 2. & ſeq.) debet, donec ſcilicet peritonæi proceſſus atque diductum inteſtinorom involucrum in conſpectum prodeat. Quo equidem rite facto, ſeparare, eoque prudenter aperto, per adhibitum ſcalpellum aliquod minutum, vel digitum, aut calamum ſcriptorium, aut ſimile inſtrumentum aliud, a partibus adhærentibus, quam ſolertiſſime inteſtina convenit, ſcalpello ita provide ſemper temperato, ut, ſicubi forte neceſſarium eſt, quidvis aliud potius, quam inteſtina concidantur, eiſque a cohærentibus partibus ſeparatis, per locum prolapſis ea in ventrem repellere convenit. Id quod etiam eſt faciendum, ſi præter opinionem *in hernia incarcerata* partibus externis noxa deprehenduntur. Tandem, inteſtinis in ſedem priſtinam repoſitis, non glutinari tantummodo plagam debita ratione; ſed ægram quoque partem exactiſſima vinctura, quæ *ſpica* vocatur, nunquam non comprehendi oportet, ne idem denuo vitium forte redeat. *Quid faciendum, ſi compelli inteſtina vicinis adhærentia nequeant.*

XV. Sicubi autem porro in hominibus enterocele vexatis uſque adeo conſtrictum atque ſtrangulatum inteſtinum deprehenditur, ut nulla prorſus ratione nulliſque artificiis idem reponi queat, atque ſic *hernia incarcerata* ſive captiva adſit, tum itidem, quando nimirum cataplaſmata, ſanguinis miſſio, clyſteres, & præſertim ex fumo nicotianæ parati nihil efficiunt, per adhibitum ſcalpellum noxis ab intercepto inteſtino provenientibus, quin & ipſius mortis periculo eadem prorſus occurrendum eſt ratione, quam ſupra Cap. CXVI. *in bubonoceles incarceratæ* curatione propoſuimus. Ut vero intricata atque difficilis hæc operatio ac morbus tanto melius intelligi queant, eis figuris, quas MAVCHARTVS hac de re in ſupra jam laudata diſſertatione, *de hernia incarcerata ſcroti*, cum *Enterocele incarcerata quomodo tractanda ſit.*

(a) Titulo, de *Kelotomia abſque caſtratione inſtituendæ nova methodo.*

cum publico communicavit, negotium hoc illustrare, a scopo nostro haud alienum esse putavi: (vid. Tab. XXVI. fig. 1. 2. & 3.) ubi earum etiam explicatio videri potest. Interim superius jam hac de re curandi regulis traditis, subsequentes observationes adhuc adjungere, juvabit.

Observationes ad curationem necessariæ. XVI. 1. Ubi non nimis gravis hernia subest, repellique intestinum, *integra remanente sacci tunica*, potest; tum sic aperiri partes suprapositæ debent, ut universa sacci tunica ista in conspectum prodeat. Sic enim non tuto solum diduci plaga, sed commode quoque repelli, quicquid intestinorum prolapsum fuit, potest: reliquis eodem modo peractis, quem in bubonoceles curatione supra (n. 2. Cap. CXVI.) proposuimus. 2. *Sicubi vero insigniter jam tum malum increvit;* vel ubi *omentum atque intestina eum partibus proximis jam coaluerunt;* vel *liquores p. n. multum in sacco continetur*, prædicta curandi ratio non tuto succedit, sed potius tum sacculus provide incidi, atque intestina blande refundi debent. Sed si hoc propter angustiam annuli vel partis superioris sacci, quæ strangulationem faceret; fieri non posset, hæc sectione prius dilatari ampliatoque per sectionem abdominis foramine, *intestinum vel omentum a partibus, quibus eadem forte adhærescunt*, diligenter resolvi sedibusque propriis postea restitui oportet: prouti quidem supra (n. 13.) indicavimus; intestino interim ita circumspecte tractato, ut partes adhærentes, quin ipse testiculus citius, si forte huic adhæreret (*a*) & aliter fieri non posset, quam illud, concidantur. (*b*) Tum ipse quoque *sacculus*, *a partibus proximis atque adnatis* caute resolutus, per injectum filum cannabinum triplex aut quadruplex, idemque crassum & ceratum circa superiorem partem juxta annulum probe constringitur, ea parte, quæ sub ligatura est, resecta, vulnere ut alias deligato. Ita tandem post lapsum per suppurationem filum cicatrix firma hic fit, quæ quoddam quasi tuberculum conficit: quo ipso ad abdominis plagam scarificatam adglutinato, haud parum firmiter intestina continentur, atque, ne denuo in scrotum descendant, prohibentur. Ubi tamen cavendum sollicite est, ne venæ simul atque arteriæ spermaticæ vinciantur. Deinde 3. *si qua forte, dum ventris plaga diducitur, arteria epigastrica conciditur*, tum, ne largiter inde profluens sanguis operanti officiat, minister aliquis linamenti convoluti, vel sicci, vel liquore adstringente imbuti, subsidio præcisam arteriam istam versus inguen deprimat comprimatque, vel filo acus ope circumducto constringatur. Porro 4. *si prolapsum intestinum flatibus atque stercore ita distentum reperitur*, ut reponi commode nequeat; tum nihil omnino mulis chirurgis salutarius atque ad repellendum intestinum commodius videtur, quam in partes illius proximas, sensim ex abdomine protractas, quicquid flatuum atque stercoris intus est, simul diffundere, atque sic paululum extenuatos intestini ductus leniter deprimere. At enimvero quia periculum est, ne difficilior ista intestini cum extractio, tum depressio satis jam tum infirmatas ejusdem partes penitus debilitet enervatque, aut prorsus perrumpat; præstare existimo, nimis angustum abdominis foramen supra descripto modo potius incisione, quantum opus videtur, dilatare, postea intestina prolapsa refundere, atque ceterum procedere, sicut supra in bubonocele incarcerata (Cap. CXVI.) proposuimus. 5. *Sicubi mesenterium simul cum intestino prolapsum deprehenditur*, tum illud, ex PETITI observatione, deprimi ante oportet, quam intestina refunduntur: id enim nisi fit, fere semper hæc rursus prorumpunt; contra *si omentum*

(*a*) Testiculum aliquando cum intestino prolapso confusum deprehendi, GARENGEOT tradit, oper. chir. Tom. I. pag. 320. edit. II. id quod tamen rarissime contingit, & ab aliis vix notatum, quia peculiari sacculo inclusus est.

(*b*) Suadent nonnulli testiculum, si cum intestino concrevit, resecari; sed præstat particulam potius inde resecare: nam ejusmodi testiculi vulnera rursus glutinantur.

tum simul prolapsum, intestina prius atque omentum posterius condendum est. (*a*) Porro 6. si forte cum sacculo *intestinum simul læsum est*, suturam adhibere convenit, illudque hujus ope cum plaga ventris conjungere; reliqua itidem facienda sunt, quemadmodum ad intestini vulnera supra commendavimus. *Si intestinum 7. corruptum deprehenderetur*, illud resecandum & pars sana vulneri jungenda. 8. *vesica* etiam quandoque, præsertim in gravidis, aut urinæ difficultate laborantibus, per annulum abdominis musculorum prorumpit: (*b*) Quod ipsum equidem ubi fit, quicquid ejus prolapsum est, eadem compelli ratione debet, quam pro intestinis refundendis proposuimus. Postremo 9. *quicquid*, opere confecto, *abundare in scroti cute, justo decentius diducta, reperitur*, id ipsum forfice rescinditur: ita enim arctior & fortior fit cicatrix, quæ reditum herniæ valentius impedit. Tandem 10. scrotum hic etiam spleniis involvendum, & fascia scrotum suspendente hæc firmanda; id quod ultima parte fasciæ spicæ, vel peculiari aliqua fieri potest. Quid denique *de turundæ usu* hic sit sentiendum, videri potest Cap. CXVI. No. VIII.

CAP. X.

De epiplocele sive omenti prolapsu.

I. RAMICEM, qui ex omento in processum peritonæi sive scrotum etiam devoluto nascitur, *epiplocelen* Medici nuncupant. (*c*) Adesse autem hujusmodi malum, non adeo facile cognoscitur; interea tamen illud adesse intelligitur, si tumor inæqualis, mollis atque lubricus, & retento spiritu aut conatu excernendi alvum, non magnopere increscens, circa peritonæi processus, vel & quandoque a peritonæi processibus ad scrotum usque protensus animadvertitur. Depresso digito nihil murmuris auditur, neque talis durities aut inflatio utplurimum persentiscitur, qualem ab enterocele oriri supra diximus. Nonnunquam in ventrem reprimi omentum potest; nonnunquam ita firmiter cum partibus propinquis idem cohæret, aut ita intumuit, ut nulla repelli ratione possit. Utriusque generis casus identidem in uno homine post mortem inciso egomet observavi. (*d*) Licet sint, qui has hernias vel negare vel saltem in dubium vocare voluerint. Neque vero tantopere tumor in epiplocele quam in enterocele increscit; proinde utplurimum non æque graviter, ac in enterocele, homines epiplocele vexati periclitantur; sed citra magnam molestiam, & nullis plerumque adhibitis medicamentis, vitam atque negotia sua transigunt. Quin & rarius incidere hujus generis ramices solent, propterea quod plerique, teste anatome, ita exiguo instructi solent esse omento, ut ad peritonæi processus idem non pertingat, nedum foras prolabi illud possit. Interdum etiam externa tumoris species decipere Medicos potest, ut epiplocelem aliquam subesse illi judicent; quum tamen naturalis eademque solito major pin-

Sarcocele quid sit.

(a) Ratio duarum harum observationum ex perspecto situ naturali intestinorum & omenti patet.

(b) Præter PALFINUM supra laudatum & RUYSCHIUS in Adverf. anat. decad. II. obs. 9. & *Act. Acad. Paris.* exempla referunt, atque GARENGEOTIUS id quoque affirmat. *operat. chirurg. in doctrina de herniis.*

(c) Hic morbus raro occurrit, & hinc, teste etiam VESALIO, Anat. L. V. Cap. 4. a quibusdam in dubium vocatus est.

(d) Descriptus est a me in ephem. Nat. Cur. cent. V. obs. 85. pag. 164.

pinguedo quædam ventris partem illam diſtendat. Interim non ſolum ex RUYSCHIO quondam percipi, verum & a DIONYSIO & GARENGEOTIO obſervata atque memorata legimus, (*a*) haud prorſus inſolentia iſtiuſmodi epiploceles exempla ſunt, quæ non quoad ſigna tantum, ſed quoad noxas etiam ſive pericula, quam exactiſſime cum enterocele incarcerata conveniebant, ita ut ad ſcalpellum perveniendum fuerit: tametſi Medicus nil niſi omentum prolapſum in ipſo opere deprehenderit.

Epiploceles curatio.

II. In epiploceles curatione id inprimis danda opera eſt, ut, ſicubi compelli adhuc in ventrem omentum poteſt, eodem rite compulſo, faſcia ſive vinculo herniis proprio, corporis adhibeatur, quemadmodum ſcilicet in inguinis & ſcroti hernia propoſuimus. Si reſtitui omentum neutiquam poteſt, neque gravibus tamen noxis ægros exponit; ſatius utique videtur, prorſus ab operatione abſtinere, quam curatione gravi minus gravem noxam tollere, atque remedium morbo gravius adhibere. (*b*) *Simulatque vere prolapſum omentum intumeſcit, atque ita inflammationem aliquam, dolores, febrem atque vomitum inducit*, perinde ac in hernia incarcerata inteſtinorum fieri ſæpe conſuevit, properandum utique eſt ad illam curationem, quam per ſcalpellum ad herniam ſcroti atque inguinis incarceratam ſupra commendavimus. Ubi tamen providendum ſimul eſt, ut craſſior eademque corrupta illa omenti pars non repellatur, ſed potius filo trajecto deligetur ac præcidatur, ſanum vero in ventrem reponatur; quemadmodum nimirum in abdominis vulneribus præſcripſimus: (*c*) vel etiam omenti corrupti & putridi ſpontanea ſeparatio & caſus, ſi lubet, ſine ligatura expectari poteſt. Conferri poſſunt variæ obſervationes notatu dignæ de hoc malo, quas DRANIVS in obſ. chirurg. Tom. II. obſ. 63. & ſeq. deſcribit.

Entero-epiplocele quomodo tractanda.

III. Nonnunquam *inteſtina ſimul cum omento foras prodeunt*. Cujuſmodi quidem noxa *entero-epiplocele* Medicis nuncupatur; ſed difficulter tamen ab enterocele ſimplici diſcernitur. Quanquam parum refert, utrum mali genus ſubſit, perſpectum habere: ſiquidem eadem utrobique & ſupervenire pericula, & adhiberi curationis artificia ſolent. Interim quoties in ramice quodam tumor identidem evaneſcit, aut ſaltem decreſcit, nonniſi tumore quodam exiguo atque molli ſuperſtite, omentum utique una cum inteſtinis deſcendiſſe, haud improbabiliter conjicitur. Sed minori tamen cum periculo complicatam iſtam herniam ſive entero-epiplocelen conjunctam eſſe, quam ramicem inteſtinorum ſive enterocelen ſimplicem, vel inde manifeſtum eſt, quod in iſta pinguedo prohibet, ne a muſculorum abdominis annulis adeo graviter comprimi aut torqueri inteſtina queant, ſi ſola ſint prolapſa. Ceterum in hujus mali curatione id ante omnia propoſitum ſibi Medicus habeat, ut omentum atque inteſtina ſimul reprimantur, glutinatoque vulnere eodem modo per adhibitam vincturam contineantur, quem ſupra ad enterocelen commendavimus.

CAP.

(a) In ſcriptis eorum chirurgicis, ubi de hac hernia, & ſpeciatim apud GARENGEOT. T. I. p. 276. edit. II.

(b) Ita enim FABRIC. ab AQVAP. cauſtica & uſtionem hic commendat. in oper. chirurg. cap. de enterocele.

(c) GARENGEOTIVS in vulneribus abdominis corrupti omenti ligaturam rejecit, attamen in herniæ operatione eam ipſe inſtituit. oper. chirurg. T. I. p. 373. edit. II.

C A P. XI.

De herniis spuriis & quidem primo de Sarcocele & castratione.

SUPRA dictum est, hernias *spurias* sive *falsas* eos vocari tumores scroti, ubi neque intestinum neque omentum ex ventre prolapsum est, sed ubi tumores in ipso scroto vel a scirrho testiculi, vel ab humoribus in eo collectis, vel etiam a nimis tumidis vasis spermaticis oriuntur: & speciatim Sarcocelen Medici vocant istiusmodi noxam, quando vel ipse testiculus cum duritie quadam insigniter atque ad instar scirrhi alicujus tumefactus deprehenditur; vel & caro quædam præter naturam ex illo increscit; quæ cum acutis haud raro conjuncta esse doloribus, interdum autem exulcerari & ad cancrum sensim transire consuevit. (*a*) Utique autem diversam esse a testiculi inflammatione sarcocelen, inde statim intelligitur, quia hæc non nisi pedetentim atque lentissime nascitur, & ut plurimum nullos fere initio dolores concitat; ista vero, perinde ac in reliquis fieri inflammationibus solet, celeriter & cum vehementissimis cruciatibus atque æstu incidit. Neque vero ab una semper eademque caussa malum hujusmodi provenit. Namque ubi ipse testiculus cum duritie quadam intumescit, ab iisdem plerumque caussis *sarcocele* nascitur, quas circa scirrhum supra (Part. I. lib. IV. cap. XVII.) commemoravimus. Si quid vero carnis e testiculo pronascitur, in graviori plerumque contusione, similive alia quadam violentia externa situm solet esse calamitatis illius principium. Sed reperi tamen egomet istiusmodi ægrum aliquem, sarcocele laborantem, qui nullam omnino vim externam sensisse sibimet videbatur. *Magnitudo tumoris* varia quidem est, atque ita, Medicorum quorundam judicio, comparata, ut gallinæ ovum haud superet: sed observavi tamen egomet atque sanavi istiusmodi homines aliquos, quibus ultra pugni magnitudinem testiculus increverat. Quod ne cui mirum videretur, nihil abs re facturus mihi visus sum, si testiculos ejusmodi grandiores, in vini spiritum immissos diligenter asservarem. *Signum præcipuum*, quo dignosci ab herniis reliquis sarcocele debet, in duritie & cumprimis ipsius testiculi positum videtur: dum reliquæ priores herniæ aliquanto molliores esse soleant, & testiculus naturalis seorsim digitis percipiatur. Ceterum sarcocelen, nisi tempestive tumor resolvatur, quam facillimo negotio degenerare in cancrum posse, non e WEPFERI tantum, sed ex propria quoque experientia ego didici, vel saltem ob insignem molem aut dolores valde molestus fit; imo & generationis negotium, præsertim si uterque testiculus vitiatus est, lædit, aut prorsus tollit. Si tumor per inguen ad ventrem usque ascendit, etiam curatio, quæ per scalpellum fit, frustranea est & mortem post se trahit, quia corruptio jam ad internas usque partes processit: ideoque rectius ab ea abstinetur. *Sarcocele quid sit.*

II. Ubi recens adhuc est sarcocele, resolvi eadem nonnunquam per adhibita medicamenta digerentia, eademque cum interna, tum externa potest. MATTHIOLUS, AQUAPENDENS atque SCULTETUS (*b*) valentissimum hic esse statuunt pulverem radicis *ononidis*; siquidem illius ℈j. ægris ex vino ab- *Curatio per medicamenta.*

 sin-

(*a*) Aliquoties hoc ita contingere observavi.
(*b*) Vid. Ejusd. *observ.* 63.

sinthite quotidie ingeratur, extrinsecus super tumorem hoc imposito emplastro:

℞. Gumm. galban.
ammoniac.
bdell. a. ℥ß.
Dissolut. in aceto adde
Adip. anat. liqu. & collat. ℥jß.
Cer. citr. ℥ij,
Ol. lilior. alb.
Medull. crur. bov. a ℨx.
M. F. emplastrum.

Oportet autem linteo emplastrum hoc induci atque post tertium quemque diem innovari. DIONYSIVS (*a*) hunc in usum proponit explastrum, quod ex diabotano divino & VIGONIS emplastris invicem permixtis conficitur: siquidem illud feliciter aliquoties a se adhibitum fuisse testatur. Sunt, qui *emplastrum Noribergense*, quasi medicamentum discutiendis iis, quæ coierunt, aptissimum, jamjam propositis simul admiscendum suadent, vel seorsim illud adhibent. Alii quam maxime salutariter hic adhiberi statuunt vapores sive fomenta ista acida, quæ ad scirrhi curationem supra (pag. 338.) commendavimus. Ceterum in internis medicamentis præstantia inprimis esse, quæ ex lignorum decoctis atque mercurialibus remediis fiunt, frequens rerum usus me docuit; præsertim si quovis fere mane cum regimine sudorifero ægris propinetur, alvus autem post tertium vel quartum quemque diem medicamento ex mercurio parato, ducatur.

Curatio per scalpellum, sive castratio. III. Ubi vero nihil omnia medicamenta ista proficiunt, sed tumor nihilominus una cum doloribus subinde increscere, vel ob dolores vehementiores nimis molestus fierit, paulatimque in *carcinoma* sive cancrum transire animadvertitur; si modo malum nondum attigit annulum, miserum, sed unicum tamen remedium est, ne scilicet ad ipsum abdomen transeat, prorsusque insanabilem noxam efficiat; (*b*) opportune testiculum istiusmodi tumefactum, vel etiam utrumque si noxa ambos occupavit, adhibito scalpello, prudenter exscindere; quæ actio *castratio* appellatur, qua ægri, si ambo testiculi auferuntur, ad generationem prorsus inepti fiunt, & *castrati* appellantur.

Quomodo illa fieri debeat. IV. Perfici autem curatio hæc eodem fere modo debet, quem in celotomia sive ad hernias supra secundum agyrtarum morem curandas præscripsimus. (Cap. CXVIII.) Sed majorem tamen adhibere hic circumspectionem convenit, quam fieri a plerisque celotomicis vulgaribus sive histrionibus solet. Neque enim, incisa prius cute in inguine & scroto, ruditer aut violenter evelli testiculum oportet, ne dolores nimii aut convulsiones facile concitentur; sed leniter potius per abhibitum modo scalpellum, modo forficem, prout res exigit, a partibus, quibus cum idem cohæret, resolvi: vasis spermaticis, ne nimiis doloribus ægri exerceantur, quam diligentissime prius circa inguen sive abdomen ligatis atque tandem resectis; vulnere autem postmodum ea ratione glutinato, quam generatim in curandis herniis hactenus proposuimus. Quoniam autem ex resectis vasis illis spermaticis multum ampliatis, ut ut eadem ligata prius sint, tanta nihilominus sanguinis copia nonnunquam profluit, ut pe-

(a) In chirurgia sua, ubi de hoc malo agit.
(b) Accidere id ipsum aliquando posse, non solum ipse diversis vicibus observavi; verum &, ut alios jam taceam, WEPFERI observatio demonstrat. Vid. Ejus *tract. de cicuta aquatica pag.* 301. ubi de sarcocele cancrosa refert, quæ libras duas æquavit.

penitus exhauriri ægrotus queat, ficut ipfe obfervavi, fatius utique Medicorum nonnullis vifum eft, vel duplicem ligaturam, alteram fub priori adhibere, vel curationem fic inftituere, ut, poft refolutum a fcroto tefticulum, vafa fpermatica tantum deligentur, non mox refecto, fed relicto adhuc tefticulo, atque poft aliquot demum dies, flaccefcente nimirum ac putrefcente tefticulo, id quod vafa fpermatica rite ligata effe indicat, refcindantur. Namque tunc fine periculo & fine gravi fanguinis profufione adhiberi fcalpellum poterit. Quando vero tefticulus nondum flaccefcat, ligaturam priorem non fatis firmam effe indicat, adeoque alteram eamque arctius conftrictam, effe injiciendam. DRANIVS haud inepte fuadet, ut pars liganda acu, duplex linum trahente, perforetur, atque poftea quælibet dimidia pars utrinque filis illis ligetur: ita certius profufionem fanguinis averti poffe. (*a*) AQUAPENDENS equidem una cum SCVLTETO aliifque ut perniciofam iftiufmodi fanguinis profufionem prohiberet; ferrum aliquod candens, abfciffo tefticulo, vafis fpermaticis applicavit: verum priorem modum præftare exiftimo. In curanda igitur farcocele mali moris & ad cancrum fpectante, licita utique, imo vero neceffaria quandoque *caftratio* eft: fiquidem, miffa illa five neglecta, vix ac ne vix quidem redire ad fanitatem ægris quibufdam licet, alteroque adhuc confervato tefticulo ad generationem nondum inepti funt. Non fum equidem nefcius, Medicorum nonnullos in hac curatione præcipere, ut nervi prius a vafis fpermaticis refolvantur, quam horum vinctura inftituitur, ne ipforum ligatura fpafmi aut convulfiones concitentur; fed parum abeft, quin plane fupervacuum effe confilium iftud, ego ftatuam. Quibus enim artificiis refolvi commode nervuli ifti exigui a vafis fpermaticis, quibus mirum in modum intertexti funt, queant, juxta cum ignariffimis ego fcio. Ut nihil nunc de eo dicam, non ufque facile moveri fpafmos a vinctura hic poffe; quum & valde exigui fint nervuli ifti, &, ficut antea jam diximus, mirifice partibus reliquis implicati atque intertexti. De cetero minutum aliquod fpleniolum five linamentum fubjici vinculo illi poteft; tefticulus autem, pollicis circiter longitudine infra vincturam relicta, præfcindi oportebit.

V. Si quid vero carnis enatum e tefticulo deprehenditur, quod graviter hominem affligat, nec difcuti tamen per adhibita medicamenta convenientia queat; tum fi tefticulus integer adhuc eft atque illibatus, feliciter utplurimum fanari noxa poterit, ipfeque tefticulus fervari, dummodo quicquid præter naturam fuperincrevit, deoperto fcroto, quam exactiffime ab eo folvatur atque refcindatur. (*b*) Quodfi autem ipfum fimul tefticulum invaferit, vel exfcindi etiam, propter nimios cruciatus fimilefque alias cauffas, indecore prominentes partes nequeat, neceffarium utique erit, vel univerfum tefticulum, vel quandam faltem ejus partem, modo jam jam propofito exfcindere: Ita & *cutis fcroti*, quæ exemto tefticulo fupervacanea eft, refecari forfice debet, ita commodius poftea vulnus glutinatur & fcrotum minus deforme fit. Circa deligationem hæc inprimis neceffaria videtur obfervatio, ut linamenta carpta & fplenia cum fafcia inguinali, quam fpicam vocant, primum fupradentur; deinde vero, ad leniendam, quæ fuboriri plerumque hic folet, inflammationem, cataplafmata digerentia fimul adhibeantur; ipfum denique vulnus unguento digeftivo balfamoque vulnerario, ceu fieri communiter in celotomia folet, glutinetur. Obfervationes de teftibus exfectis videri poffunt in TVLPII obf. lib. 4. cap. 32. & SAVIARDI obf. chirur. 125. *Tefticuli excrefcentia quomodo curanda fit.*

CAP.

(*a*) *Obf. chirurg. Tom. II. pag. 161.*

(*b*) DIONYSIVS atque alii, ad faciendam in fcroto plagam, tollendafque tefticuli partes fuperfluas, rodentia proponunt medicamenta, quibus etiam res fæpe fatis commode expediri poteft, fed promtior tamen atque tutior hic videtur curatio, quæ per fcalpellum inftituitur.

CAP. XII.

De Hydrocele.

Hydrocele quid sit. I. NONNUNQUAM humor aliquis, isque sæpe copiosus, absque doloribus quidem, sed tamen cum maxima hominis molestia, usque adeo mirifice scrotum distendit, ut ad ovi, pugni, capitis vel & majorem amplitudinem illud increscat. Medici mutuato a Græcis vocabulo *hydrocelen*, hoc est, *herniam aquosam*, noxæ genus illud vocare consueverunt. Fere semper autem non nisi alterutrum; nonnunquam tamen utrumque latus a tumore istiusmodi pernicioso distenditur: Neque ulli etiam hominis ætati propria est ista noxa: siquidem non adulti solum atque ætate provecti, sed juniores etiam ab eadem infestantur; quin & interdum infantes aliqui cum hydrocelem in lucem exponuntur, ut ipse vidi, vel primis etiam post partum diebus ea corripiuntur. Sed non una semper humoris illius noxii solet esse *sedes*, tametsi enim is utplurimum *in tunica vaginali*, id est, inter testiculum & tunicam huic proximam colligatur, ita ut testiculus huic humori quasi innatet, tactuque tunc percipi nequeat, atque tum ex disruptis vel exesis testiculi vasis lymphaticis profluisse videatur: tamen nonnunquam etiam *sub ipsa cute scroti* idem consistit, ut CELSVS jam notavit, (*a*) præsertim in infantibus recens natis, vel & in hydropicis, atque sic utrumque testiculum ambit. Sed hoc quidem vitii genus *hydropem scroti* a Medicorum filiis nuncupatum & ab hydrocele distinctum deprehendimus: hinc postea seorsim de eo acturi sumus. Quandoque tamen etiam, ut nonnulli auctores referunt, (*b*) in peritonæi processu supra testiculo liquor præter naturam colligitur: imo etiam in productione peritonæi ab intestinorum hernia plorat, copiosum liquorem in cadavere ipsa sectione aliquando deprehendi. Interdum etiam *liquor sanguinolentus*, vel ipse sanguis in cavo scroti, ut ipse quoque vidi, observatur; id quod nec CELSVM latuit, quemadmodum ex ejus Lib. VII. cap. 19. videri potest, quod vitium *hæmatocele* sive hernia sanguinea dici haud inepte posset: de qua pluribus infra.

Diagnosis atque prognosis. II. Ad *hydroceles igitur ordinariæ signa* quod attinet, non cognosci illa tantum promtissime, sed dignosci quoque accuratissime 1. ab *hydrope scroti* exinde potest, quod in hac digitus depressus, fere ut in tumefactis pedibus, foveam quandam relinquit, cutis glabra est, atque penis simul quandoque insigniter tumet: quum e contrario in hydrocele vera penis retrorsum quasi ductus, cutis vera ita rugosa existat, ut digito super tumorem depresso nulla fovea super-

(a) Lib. VII. cap. 18.

(b) WIDEMANNVS equidem in libro de *litho-&celo-tomia* pag. 84. nec non BOERHAVIVS aphor. pract. §. 1227. itemque GARENGEOTIVS *in chirurg. operat.* & DRANIVS *Tom. II. obs.* 75. memorant, utique istiusmodi hydroceles casus quandoque observari, ubi digito contingi testiculus queat, atque tunc supra testiculum in peritonæi processu tumorem & humorem consistere; in enterocele autem contrarium quandoque usu venire, propterea quod intestina interdum, ut supra jam monui, usque in tunicam vaginalem, per septum illud naturale, quod testiculum a parte superiori processus pertonæi distinguit, penetraverint. Sed rari admodum sint, necesse est, ad quos modo laudati auctores provocant, casus. Ego sane quanquam plurimos homines enterocele non minus quam hydrocele laborantes, sanaverim, nunquam tamen adhuc ita rem inveni, sed semper sic, quemadmodum antea descripsi.

persit. Præterea in hydrocele tumor nunquam ex toto se remittit, & mollis est, si non nimius humor subest; at si is vehementer increvit, renititur sicut uter repletus & arcte adstrictus. Venæ quoque in scroto inflantur; & si digito premimus, cedit humor, circumfluensque id, quod non premitur, attollit. (Deinde 2.) ab *enterocele*, nec non ab *epiplocele*, hoc inprimis signo hydrocele distinguitur: qua parte tumor est, lympha copiosa testiculum ita comprehendit & ambit, ut contingi vel sentiri neque visu neque factu idem queat; dum e contrario in enterocele atque epiplocele persentisci utplurimum is a latere valeat. Denique 3. *sarcocelen inter & hydrocelen*, (quæ profecto tam difficulter quandoque distinguuntur, ut perquam experti Medici in earum dignotione, ut exempla novi, erraverint) id potissimum discrimine interest, quod hæc ad insignem sæpe amplitudinem increscat, vesicæque alicujus ab aqua valde distentæ sensum (id quod palmarium signum est) præ se ferat; dum e contrario tumor in sarcocele mirum quantum durus, sed tamen plerumque non usque adeo magnus existat. Non sum equidem nescius, Medicorum nonnullos in explicandis hydroceles signis præcipere, ut, in tenebris constituto ægro, lumen aliquod post scrotum collocetur, siquidem tunc, ex illorum sententia, scrotum fit pellucidum; perinde scilicet, ac fieri solet in vesicis aqua repletis atque lumen inter & oculum constitutis. At enim vero, quia, prout egomet cum CELSO (*a*) ÆGINETA (*b*) aliisque observavi, humor sive lympha ista turbida sæpius est atque adinstar decocti fabarum Coffee nigricans, vel etiam cruenta; quivis prudens jam per se intelligit, propositum signum istud fallax admodum esse, vel minus saltem perpetuum. Interea tamen quando adest, de hydrocele nos certiores reddit; quando vero abest, turbidum liquoris genus adesse poterit, minimeque cogitandum, ac si hydrocele non adesset, si cetera modo adsint indicia. Ceterum molesta magis esse, quam periculosa hydrocele consuevit: neque enim nisi difficulter admodum incedere vel equitate iis licet, qui ab eadem, si magna est, infestantur. Interim ubi paulo diutius humor iste intus relinquitur metuendum est, ne testiculus sensim cum eodem corrumpatur, vel occallescat, atque ita vel scirrhum aliquem sive sarcocelen, vel cancrum tandem sentiat. Interea tamen exempla novi, ubi ægri ad magnam senectutem pervenerunt, & nihil mali inde, quam molestiam, ob insignem ejus magnitudinem, perceperunt. Attamen quia propter nimiam humoris copiam penis, secus, quam naturaliter decebat, retrorsum contrahitur atque a tumore velut absconditur; sobolis procreatio, si non prorsus impeditur, quam maxime tamen gravis ac molesta redditur. Quanquam autem fere semper difficilis esse, cum medicamentis, tum scalpello adhibitis, hydroceles curatio solet; facilius tamen juniores, quam natu grandiores omnino liberari ab eadem possunt. Interdum hydrops cum hydrocele conjuncta homines affligit: atque tunc sanare hydrocelen ante haud licet, quam hydrops fuerit sublata. Quandoque etiam cum sarcocele, imo & cum enterocele complicata deprehenditur.

III. In junioribus quam sæpissime medicamentis curationem hydrocele recipit: siquidem & digerentia & roborantia medicamenta interne atque externe tempestive adhibeantur. Insigniter autem adversus noxam hanc proficiunt extus splenia sive linamenta complicata, ex vino, vel spiritu vini, cum rore marino, salvia, chamæmelo, fœniculo, cumino, majorana & similibus decocto, diligenter expressa, frequentissimeque per dies singulos calida super tumorem imposita. Neque vero incommodum fuerit, vino isti decocto, atque ab igne *Curatio per medicamenta.*

jam

(a) Lib. VII. cap. 19.
(b) *Lib. VI. cap. 62.*

jam tum remoto; spiritus vini portiunculam affundere, vel & aquam calcis cum spiritu vini permiscere. *In infantibus recens natis* atque ab hydrocele infestatis nihil perinde ad extirpandam noxam istam valentius est atque commodius, quam ubi sanus aliquis, atque is quidem jejunus, comminuta prius dentibus *moschatæ nucis* portiuncula, identidem & aliquamdiu semper in dies singulos spiritum suum scroto ægro afflaverit. Quam ipsam equidem medicinam hoc libentius ego suadeo, quo plura sunt exempla eorum infantum, quos per eandem consanuisse scio. Interim & *spiritu vini* ore contentus, & halitus scroto afflactus haud prorsus ineptus censeri debet. Si neutrum ex his profecerit, *emplastrum de cumino* etiam, linteo illitum atque calidum super tumorem imponere, vel & linamentum complicatum, spirituque matricali madefactum, itidem calidum, aliquoties per dies singulos applicare conveniet. Ad *medicamenta interna* quod attinet, longe optimum fuerit, ægrotis, præcipue infantibus, sæpius alvum ducere, sed simul tamen roborantia, digerentia atque urinam moventia medicamenta his interponere. Admirabilem inprimis usum in adultis præstare hic celebri quondam LVDOVICI visum est (*a*) *arcanum duplicatum*; utpote cujus paucis, ut refert, *dosibus* hydrocele nondum inveterata, adhibitis simul externis resolventibus & nervinis intra paucorum dierum spatium semper cesserit. Attamen illud plus in hydrope scroti, quam in vera hydrocele præstare arbitror. Si omnia hæc aliave similia ad extirpandum malum non satis profecerint, ad scalpellum denique veniatur, necesse est. Sed ante tamen semper in adultis, sicubi hydrocele nondum inveteravit, curationem per hactenus proposita medicamenta tentare conveniet, præsertim si æger a scalpello abhorret; quantumvis etiam raro in his ad restituendam sanitatem ipsa valeant. Ubi ad hydrocelen inflammatio quædam accesserit, sicut aliquando contingit, abstinendum tantisper a scalpello est, donec ipsa se remiserit.

Curatio per operationem,

IV. Solet autem duplex inprimis esse, quæ manu fit, hydroceles curatio: alteram *perfectam*, sive radicalem; *palliativam* sive *imperfectam* alteram Medicorum filii nuncupant. Namque duplex inprimis scopus est, quem in hydroceles curatione Medicus intendit: 1. scilicet ut humor noxius e scroto educatur; deinde 2. ut, ne quid humoris præter naturam denuo ibi confluat, prohibeatur. Quemadmodum vero ad utrumque præstandum accommodata est curatio perfecta; sic e contrario imperfecta seu palliativa non nisi eo spectat, ut, quicquid humoris intus est collectum, ea extrahatur. Interim quia curatio perfecta non lectulo tantum per aliquot hebdomades ægros affigit, sed doloribus quoque atque periculis, præsertim si non rite procedatur, exponit; imperfecta vero sive palliativa longe promtius atque minori cum molestia ac periculo & expediri & iterari potest; mirum videri haudquaquam debet, si hæc alteri isti a quamplurimis fere semper anteponatur. Quod ipsum etiam in caussa fuit, quare nos primo loco palliativam curationem; perfectam autem deinceps explicare sustinuerimus.

Curatio palliativa quomodo fiat.

V. Antiquiores equidem Medici ad perficiendam curationem palliativam, scalpellum Gallorum phlebotomum adhibuerunt, quod Lanceolam sive *Lancettam* vulgo vocant: Scrotoque rite perforato, ferrum extraxerunt, humoremque per immissum tubulum quendam emiserunt. Nostra ætate *acus* sive *clavus* ille apice triangula, tubulo inclusus, quem Galli *Trocar* vocant, (Tab. XXIV. fig. 1.) & longe quidem commodius adhibetur. Operandi modus hic est: Æger vel erectus stare, vel in extrema sedilis parte considere jubetur. Humor,

(a) Vid. *Miscell. nat. curios. dec. I. ann. IX. & X. observ.* 158. nec non Ej. *opera* pag. 720.

Humor, qui intus eſt, deorſum verſus quam diligentiſſime deprimitur; ſuprema ſcroti parte, ad diſtendendam ſcilicet inferiorem, laqueo plano leniter vincta. Tum acus illa trangula ſive clavus modo propoſitus, circiter ad digiti tranſverſi longitudinem, quo nimirum illud a ſero diſtentum involucrum, quod in malo inveterato valde craſſum fieri ſolet, perforetur, nec teſticulus tamen contingatur, in imam ſcroti partem extrorſum verſus demittitur. Scroto hunc in modum perforato, clavus ex tubulo intus relicto extrahitur, & quicquid humoris intus collectum eſt, per tubulum illum in ſubjectam pelvim aliquam emittitur. Denique emiſſo omni liquore, tubulus ex vulnere quoque extrahitur, atque ſic univerſum opus confectum cenſetur. Neque enim ſcrotum modo confeſtim rurſus contrahitur, ſed ipſum quoque vulnus abſque emplaſtro & medicamentis ſua velut ſponte glutinatur; quin ægri etiam abſque omni moleſtia ſtatim rurſus ambulare & negotia rurſus ſua perficere valent. Tametſi nihil abs re illi faciant, qui, abſoluta operatione, ſpleniis craſſis ſpiritu vini vel aqua calcis madefactis, ſcrotum involvunt. Quodſi etiam humor ſupra teſticulum collectus hæreret, ut ſupra laudati auctores N. I. notarunt, nova plaga etiam ille eſſet educendus. Ceterum quia, poſt ejuſmodi operationem adhibitam, ſcrotum plerumque denuo intra menſes aliquot ab humoribus adimpletur; neceſſarium utique eſt, identidem, quando ſcilicet denuo repletum & emiſſus humor bene clarus eſt, curationem modo propoſitam iterare; ne ſcilicet collectum in ſcroto ſerum, per acredinem paulatim contractam, partes internas & cumprimis teſticulum corrumpat, itaque noxam magis periculoſam efficiat. Solet autem & poteſt vel bis quotannis, vel ter, vel quater etiam imo quandoque demum poſt aliquot annos operatio iterari, prouti nimirum vel tardius vel celerius humor ille pernicioſus increſcit. His enim obſervatis, homines iſthoc malo vexati citra magnam moleſtiam & ſaneſcere ſubinde, imo & ad ſummam vivere ſenectutem, haud raro poſſunt; ſicut ipſe tales novi. (*a*) *Nam humore ſemel extracto, uſque adeo feliciter nonnulli homines, & præcipue robuſti, ſaneſcunt, ut nullam omnino lympham in ſcroto collectam denuo ſentiant*. Interim quia nonniſi raro admodum id contingit, facile apparet ratio, quare iſtam *curam palliativam* Medici vocaverint. Quando vero humor effluens mox turbidus eſt aut craſſus, vel etiam, poſt repetitam aliquoties operationem iſtam craſſus fit atque tenax, ſicut nonnulli referunt, ut extrahi per inſertum clavum ac tubulum commode nequeat, ſed fœtorem potius atque colorem obſcurum, cruori haud abſimilem, ſenſim contrahat, properare utique ad curationem perfectam convenit, ne corruptio & noxa major inde concitetur. Ita & *ſi ſanguis multus* ex inflicto vulnere profluit, vult GARENGEOT, ut ſcrotum mox ſcalpello aperiatur, vena læſa inquiratur, atque inventa ligetur; id quod vero mihi nunquam accidit.

VI. Incidentibus igitur, quæ modo commemoravimus, noxis; aut corrupto etiam teſticulo, aut ægris denique alias ob cauſſas perfectam ſanitatem deſiderantibus, triplici fere modo expediri curatio iſta perfecta poterit. Primus operandi modus hic eſt. Æger ſupra menſam lectumve reſupinatur, diligentiſſimeque ab adſtantibus quatuor vel quinque viris robuſtis continetur, aut vinculis etiam, manibus pedibuſque injectis, ubi opus id eſſe judicatur, conſtringitur; quemadmodum ſcilicet ſupra jam tum circa celotomiam præcepimus. Deinde ſcrotum circa ſuperiorem partem iſtam, qua humor noxius continetur, ſcalpello Tab. I. litt. G. vel I. a latere inciditur, donec in cavum ſcroti perveniatur: *Curatio perfecta quomodo fiat.*

(a) Conf. SCULTETI *Armament. chirurg.* Tab. XL. fig. 2.

tur : immissoque in istam plagam vel specillo sulcato , vel , quod fere melius, sinistræ manus digito indice, & per adhibitum scalpellum aut forficem scrotum ad fundum usque dividitur : quo nempe facilius effluere , quicquid humoris vel alias corrupti aut vitiosi intus collectum est , valeat. Humore , quemadmodum diximus , emisso , ipse testiculus exploratur . Qui ubi salvus adhuc esse atque illibatus deprehenditur , linamentis carptis vulnus hoc scroti universum statim expletur , supra datis spleniis atque fascia , litt. T formam præ se ferente. Diebus proximis , quando priora illa linamenta exciderunt , totum vulneris cavum per adhibitum unguentum digestivum & linamenta repletur ac deligatur ; ut hoc ipso duræ istæ atque callosæ sacculi tunicæ ad suppurationem perducantur, separentur , atque sic venulæ istæ , unde humor noxius antea profluxit , penitus extirpentur , ne redire facile malum pristinum queat . Sicubi autem membranæ istæ nimis crassæ nimisque induratæ sunt , haud satis proficere in illis exedendis solum *unguentum digestivum* solet . Itaque tunc vel mercurius præcipitatus ruber subinde unguento digestivo admiscetur , vel solus eis superimposito unguento cum linamentis inspergitur ; vel si in nimis duris membranis hoc non sufficere videtur , per adhibitum scalpellum aliquod vel forficem exscindere ipsas , quantum quidem fieri potest , primo convenit ; deinde vero , quicquid ex illis superest , præcipitato rubro & alumine usto una cum digestivo applicatis , exedere . Quo equidem rite confecto , per adhibitum balsamum vulnerarium tamdiu vulnus deligatur , donec primo bene mundum ac postea penitus glutinatum sentiatur . Nonnunquam *pinguedinis aliquid* , vel corpus quoddam adiposum præter ipsum humorem , in scroto ab hydrocele infestato , pronatum reperitur . Quod proinde simili ratione , ac membranulæ duriores , partim rescindi & eximi , partim autem per injecta medicamenta rodentia modo laudata , aliave similia extirpari oportebit . Tametsi autem forte , post deopertum scrotum , *vasa seminalia insigniter aliquando tumefacta reperiantur* ; cavendum tamen est , ne continuo testiculus propterea quasi inutilis aut noxius rescindatur , ut nonnulli mox suadent & faciunt ; siquidem ista solius quandoque naturæ beneficio rursus sanescunt . Deligari autem vasa spermatica filo , rescindique testiculus omnino debet , sicuti in cap. de sarcocele docuimus , quoties vasa seminalia non insigniter tantum induruerunt , sed magnis quoque cruciatibus hominem ægrum affligunt . Dispiciendum quoque porro est , *num testiculus tumefactus forte materiam aliquam fluidam* , sicut quandoque contingit , intus contineat . Si quid enim fluidi intus hærere , tactu percipimus , aut lympham , aut pus inibi consistere , rectissime colligimus . Interim neque tunc rescindere continuo , ut nonnulli solent , sed incidere potius atque expurgare testiculum istum conveniet ; ita enim testiculus sæpe rursus sanescit . Sed si forte simul nimis jam tum *induratus* vel *corruptus* idem inveniatur , prædicta ratione ligandus & resecandus , ne in carcinoma forte abeat . Ceterum si forte aliquando contingat , sicut supra laudati auctores referunt , ut in *suprema tantum processus peritonæi parte* , supra septum scilicet processus peritonæi , humor quandoque contineatur ; ipse vero testiculus , diducto licet scroto , non advertitur ; tunc solertissime providendum hic est , ne , dum tunicæ induratæ tunc conciduntur , vel excinduntur , ipse simul testiculus imprudenter lædatur.

Altera curationis perfectæ ratio. VII. Quia vero multi ferrum nimis pertimescunt, scrotum hoc morbo conflictatum, *rodente etiam medicamento* quam aptissime aperiri & liquor peregrinus educi potest . Quem in finem emplastrum longo sed angusto foramine perforatum externo scroti lateri applicari , foramini emplastri lapis causticus aliudve idoneum rodens imponi , hic linamentis , emplastro integro & splenio contegi, omniaque fascia T probe firmari debent , quemadmodum cap. 24. pag. 473. ubi

de

de rodentibus medicamentis egimus, jam uberius expoſuimus. Quodſi forte rodens medicamentum ſcroti tunicas non omnino perrumpit, cruſta ſpecillo vel ſcalpello, aliove idoneo ferramento perrumpi debet, liquor ejici, cavumque & vulnus linamentis repleri, ac poſtea, ut modo docuimus, procedendum eſt, donec æger convaluerit; eaque ratione varios egregie curavi. Ceterum monendum hic eſt, GARENGEOTVM a rodente medicamento multa inſignia mala hic pertimeſcere, quia hoc cum liquore morbido commiſceretur & teſticulum aggrederetur. Verum hic metus vanus imo nullus omnino eſt; quia, ſimulac rodens medicamentum ſcroti tunicas perforavit, liquor effluens hoc medicamentum repellit & abſtergit, vel ſiquid etiam forte influat, a liquore contento mox temperatur, ita ut lædere intus non poſſit. Ipſe denique uſus, optimus in rebus medicis & chirurgicis magiſter, me docuit, hocce malum minime inde metuendum eſſe & nunquam aliquid mali inde me obſervaſſe.

VIII. *Tertius curationem perfectam inſtituendi modus* hic eſt. Funiculus aliquis planus, aut fruſtulum anguſtum lineum acus ejuſmodi prægrandis, qualem in ſetaceo commendavimus, (vid. Tab. XVIII. fig. 12.) beneficio, ita per afflictam eandemque ſupremam ac lateralem ſcroti partem deorſum verſus trajicitur, ne teſticulus ſimul attingatur, ita ut a parte inferiori rurſus egrediatur. (*a*) Funiculo poſtea in plaga, ſicut in ſetaceo, relicto, atque ſemel aut bis quotidie, unguento digeſtivo prius imbuto, tracto retractoque, non humor tantum noxius paulatim effluit, ſed ſcrotum quoque inflammari atque interius ita ſuppurare conſuevit, ut, quicquid venularum aut tunicarum corruptarum intus eſt, ſenſim & a partibus integris abſtrahatur, & conſumatur. Poſt viginti vel, pro re nata, etiam poſt complures dies, poſtquam ſcilicet ſuppuratio maximam partem præteriit, & parum vel nihil amplius humoris vitioſi profluit, funiculus ex vulnere rurſus extrahitur, ipſumque vulnus glutinatur. Sed ſi hac ratione ſatis feliciter ſuppuratio non ſuccedat, unguento digeſtivo mercurii præcipitati rubri aliquid admiſcere, eoque funiculum iſtum inungere conveniet, ita ſuppuratio melius ſuccedit. Sed quicquid tandem harum rerum ſit; ſane, quia ſecundum priores illas perfectæ curationis vias (n. 6. & 7.) non commodius tantum extrahi atque expurgari liquor noxius una cum tunicis corruptis, ſed accuratius quoque luſtrari teſticulus, ſanus an vitiatus ſit, poteſt, itemque an forte corpus adipoſum intus lateat; mirum videri haud quaquam debet, ſi Medicorum plerique ipſas, quaſi tutas magis atque certas, tertiæ huic præferant. Namque ubi forte vel putredo, vel ſcirrhus, vel alia quædam corruptio vehemens teſticulum invaſit, ſalutarius utique videtur, ſuperius circa celotomiam propoſita ratione teſticulum exſcindere, vel ſi corpus adipoſum adſit, illud reſecare, quam iiſdem intus relictis, non ipſam modo curationem dubiam reddere, ſed pluribus etiam noxis ſive periculis hominem ægrum exponere.

Tertiæ curationis perfectæ ratio.

IX. MARINVS, unus ex recentioribus Chirurgis Italis, omnibus reliquis hunc morbum curandi viis præfert, atque etiam tanquam uſitatiſſimam (in Italia forte) commendat ſequentem. (*b*) Præparato prius corpore inciditur ſcrotum in principio ſive parte ſuperiore, mox ſub inguine, ea magnitudine, ut per plagam digitus, & poſtea turunda, digiti craſſitudine ac trium digitorum tranſverſorum longitudine ex cera facta, immitti queat: cujus apex paululum incurvata ſit. Hæc unguento de althæa inungitur, & cavo ſcroti immittitur: ubi poſtquam per horas viginti quatuor relinquitur, pars alterata (forte *inflamma-*

Quarta curæ perfectæ via Marini & Ruyſchii.

S 2 *ma-*

(a) Vid. SCVLTET. *armament. chirurg.* Tab. XL. fig. 1. ubi hoc illuſtratur.
(b) *In Pratica delle principali operazioni* &c. pag. 230.

mata) reperietur . Aqua non evacuatur , & turunda ſenſim brevior efficitur, prout ſcilicet cavitas minuitur ; tumor vero emplaſtro emolliente digeritur. Quando ſuppuratio bene ſuccedit & pus generatur , turunda *unguento digeſtivo* GALENI imbuitur , in ſcrotum vero unguentum roſatum immittitur . Septem diebus præterlapſis turunda oleo hyperici compoſito inungitur , ſinus bene purgatur , & tumore digeſtivo ſive reſoluto vulnus ſenſim imminuitur , carne impletur , tandemque turunda tollitur , & ſervato victus regimine plaga glutinatur . Præcipit vero auctor in fine , ne operatio hæc , *ſcorpione dominante* , ſuſcipiatur; quia hoc curationem valde protraheret . Verum ad ſigna cœleſtia in curationibus chirurgicis reſpicere velle , abſonum atque ſuperſtitioſum , ingenuoque Medico indignum eſſe exiſtimo . RUYSCHIUS etiam & quidem jam ante hunc auctorem fere ſimili ratione hanc curationem deſcripſit, dum ait : (*a*) Si curationem aggrederis aperiendo ſcrotum a parte ſuperiori ad latus , tumque vulnus turunda oblonga unguento roſaceo , mercurio præcipitato rubro permiſto , inuncta oppleveris , donec lenis inflammatio , eique ſuccedens ſuppuratio parva , membranulas ſtillantes putrefecerit , tuque eas tenaculo eduxeris , ſæpe deinde perfecte ſanatas obſervavi . Denique adhuc hic monendum eſt, hanc curandi viam ſuccedere , niſi teſticulo ſalvo : contra ſi vitium in teſticulo ſubeſſe ſuſpicamur , vel certe cognovimus, ad primam vel alteram confugiendum erit.

Quintus curationis perfectæ modus. X. Quocirca longe promtiorem eandemque tutiorem curandi viam tentare ſibi videntur chirurgi quidam vulgares ſeu circumforanei , dum ſcilicet in plerisque ægris , ab hydrocele vexatis , inguine prius inciſo , peritonæi proceſſum atque teſticulum , perinde ut in enteroceles ſectione , protinus vinciunt , e ſcroto evellunt atque præſcindunt; quantumvis etiam ſanus adhuc teſticulus extiterit . Quam equidem curandi rationem tantum abeſt , ut ego probem vel laudem , ut potius graviter reprehendam : quia crudeliter homines miſeros illi hiſtriones tractant , qui partem , humano generi conſervando uſque adeo neceſſariam & caram eandemque ſanam adhuc , quum eadem ſervari omnino potuiſſet , flagitioſe perdunt extirpantque . Ceterum *curatio perfecta longe melius atque tutius in juvenibus* atque viris robuſtis , ætate non adeo grandibus, quam in ætate nimis provectis atque debilioribus adhibetur , ne facile graviora mala ſuperveniant : adeoque conſultius eſſe duco hos , vel non, vel ſolum cura palliativa curare . Denique maxima ſemper opus eſt cautione , *ne qua forte enterocele quædam pro hydrocele habeatur* , neve , dum ſcrotum incidere volumus , inteſtinis imprudenter conciſis , ægrotus interficiatur.

Explicatio Tabulæ vigeſimæ quintæ.

Fig. 1. Scalpellum quoddam occultum herniarum (Gallis *hiſtouri herniarie cachee* dictum) repræſentat, quod nonnulli cum ad hernias incarceratas , tum & ad fiſtulas nonnullas ani incidendas commendant & adhibent . Hujus pars acuta ſive ſcalpellum intus latens ad litt. A emergit e vagina ſive canali ſuo & ſcindit , ſimulatque pars B ſive anſa deprimitur . Litt. CCC *vaginam* ſive *canalem* deſignant , in quo ſcalpellum deliteſcit , donec premendo emergat. DD. manubrium totius ferramenti denotat ; E clavum ſive axin, circa quam ſcalpellum , dum anſa B premitur , movetur ; F elaterem , qui ſcalpellum in canalem ſive vaginam , quando vis premens in B remittit, denuo repellit.

Fig. 2. ſimile fere ſcalpellum per litt. AB deſignat, ſed extra canalem iſtum CC exer-

(a) Adverſar. anatom. dec. II. 22.



Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fran. Sesone Sculp.

exertum, in quo alias occultatur. Pars canalis inferior lamella quadam orbiculari D sive etiam cordiformi est instructa: ne intestina in herniæ incarceratæ operatione super scalpellum evolvantur, itaque graviter facile lædantur. E aliud manubrii genus denotat, quemadmodum & cardo & elater paulo aliter fabricata sunt.

Fig. 3. exhibet per litt. A scrotum aliquod a mediocri hernia intestina CC, duplicata quasi, in scrotum (quod hic apertum demonstratur) devolvi soleant, ex BERENGERI libro de herniis, gallice promulgato.

Fig. 4. litt. A ex PALFINI chirurgia demonstrat *processum peritonæi*, suprema parte, juxta inguen scilicet, adhuc clausum; sed circa reliquas partes litt. BBBB scalpello deopertum: ubi per litt. C indicatur testiculus, cum vasis spermaticis E; per litt. D vero sacculus, qui ab interiori peritonæi tunica ab intestinis vel omento, vel ab utroque simul ex abdomine propulsa, distenta & elongata nascitur, atque ab intestinis, aut etiam omento prolapsis, quæ in eodem continentur, ad testiculum fere usque hic extenditur.

Fig. 5. & *6*. cum reliquis ad fig. 15. usque repræsentant *subligacula* sive *vincula*, pro continendis in ventre intestinis refusis, apud hernia laborantes quam maxime accomodata. Horum quædam; ut fig. *6*. 12. & 13. ex panno xylino, præsertim pro infantibus, vel corio pro adultis conficiuntur; alia ex laminis ferreis, corio vestitis, ut fig. 5. 7. 8. & 15.; nonnulla etiam ex laminis ferreis, articulis quibusdam sive juncturis mobilibus junctis, ut fig. 15. pro commodiori, ut nonnulli volunt, usu fabricantur; quædam etiam pro iis requiruntur, qui *hernia duplici*, sive qui utrinque intestinorum ramice afflicti sunt, ut fig. 8. & *9*. Nonnulla sunt pro latere dextro ramice affecto, ut fig. *6*. *7*.; alia pro sinistro, ut fig. 5. 10. 13. 14. & 15. Quædam circa corpus firmantur ligulis sive funiculis, ut fig. *9*. 10. 13. alia loris & fibulis, ut fig. *6*. *9*. 13. alia loris & uncinulis, ut fig. 5. 7. 8. 15. atque rursus alia, alia ratione, ut fig. 11. 12. In omnibus vero scutum, glomus sive pulvinar A, quod paulo durius esse debet, refusis prius, dum æger supinus decumbit, intestinis aut omento prolapsis, annulo musculi abdominis sive loco prolapsus imponitur, cingulum BB ventri circumdatur, & vel ligulis seu funiculis CC, per foraminula DD trajectis, vel fibulis fig. *6*. & 14. EE probe firmantur, vel & lora uncinulis fig. 5. 7. 8. 15. aa innectuntur. In quamplurimis vero ejusmodi fasciis, præter cingulum ventrem ambiens, pars quædam dependens, funiculus planus sive lorum adest, ut in fig. 5. *6*. 10. 11. 12. 13. & 15. litt. FF, quæ per femina traducitur, atque in parte opposita funiculis, ligulis, fibulis vel uncinulis quam accuratissime jungitur. In fig. 10. litt. a scutum sive glomus A ex parte adversa indicatur; in fig. 11. vero, quæ ex idoneo corio facta est, litt. b, c, scutum ligneum a parte anteriori, sed litt. d, a parte posteriori, ubi convexum est, ostenditur, quæ pars loco prolapso imponitur, ejusque globulo sive clavo e e, tria extrema, G, H, I, ubi foramina triangularia adsunt, arcte innectuntur. Plures adhuc diversæ subligaculorum ejusmodi dantur figuræ & varietates: sed hic eas tantum quas præstantiores ceteris esse judicavi, in tyronum commodum exhibere volui.

CAP.

CAP. XIII.

De Hæmatocele.

Hæmatocele quid. I. HÆmatocele sive *hernia sanguinea* vocari poteſt, quando in ſcroto loco ſeri ſive aquæ ſanguis aut humor ſaltem ſanguineus continetur. Contingere hoc interdum non ſolum ipſe vidi aliique varii auctores teſtantur; verum etiam antiquiſſimus Medicus latinus CELSVS (*a*) atque ex Græcis PAVLVS (*b*) hoc jam obſervarunt. Adeſſe vero hoc vitium inde conjicimus quando cetera herniæ aquoſæ ſupra relata ſigna adſunt; ſed ſi ſcrotum ac candelam ex oppoſito latere inſpicitur ac probe conſideratur, nulla pelluciditas, ſed magna potius obſcuritas ad nigritiem vergens conſpicitur. Iterdum etiam tunc demum animadvertitur, quando vel acu triangulari humorem contentum educere volumus, vel ipſum ſcrotum hunc in finem aperimus, atque tunc loco ſeri ſanguineum humorem deprehendimus.

Cauſſa. II. *Cauſſa* hujus mali utplurimum eſt vis quædam externa, contundens, lacerans, unde venæ in ſcroto rumpuntur aut conquaſſantur, ut ſanguinem in ſcrotum emittant; qui vero ſi diu ibi hæret, corrumpitur, & teſticulum etiam lædit, unde varia mala pertimeſcenda.

Curatio. III. Optima curatio in eo conſiſtere videtur, ut ſcrotum in latere læſo integrum incidatur, & ſanguineus humor emittatur: poſtea id probe purgetur, & ſi teſticulus ſanus deprehenditur, tentandum, ut vas ruptum rurſus conſolidetur & vulnus etiam externum balſamicis rurſus conſolidetur. Quando vero hoc obtineri nequeat, aut teſticulus aut vaſa ſpermatica corrupta eſſent, corruptio vero nondum in ventrem pervenit, vaſa illa in inguine liganda & teſticulus vitiatus, ut ſupra ſcripſimus, excidendus.

CAP. XIV.

De partium naturalium hydrope.

PARTIUM naturalium hydropem aliquam eſſe ſtatuimus, quoties illæ ab humoribus noxiis ac ſuperfluis ita diſtenduntur, ut digito ſuper illis depreſſo, fovea quædam remaneat; ſi cutis externa lævis penis autem neutiquam retractus deprehenditur. Solet autem in iſtiuſmodi caſibus inter ſcroti tunicas exteriores, & ſpeciatim in tunica celluloſa, humor conſiſtere, atque ita per ipſam ſedem ſuam, naturalium partium hydropem ab hydrocele & enterocele diſtinguere. Nonnunquam partes tantum naturales ab hydrope infeſtantur, integro atque incolumi exiſtente corpore reliquo; nonnunquam autem, ut in hydrope, univerſum ſimul corpus indecenter ab humoribus ejuſmodi noxiis affligitur. Quod

(a) Lib. VII. Cap. 19.
(b) Lib. VI. Cap. 62

Quod ipsum equidem posterius ubi fit, haud sanari partes naturales, nisi reliquo corpore simul restituto & ab hydrope liberato poterunt. Ubi vero non nisi partes naturales distentæ ab humoribus noxiis reperiuntur; insigniter adversus malum istud proficere medicamenta digerentia & roborantia, quæ in hydrocele (§. 3.) proposuimus, interna & externa una cum idonea diæta, consueverunt. Si neque his malum cesserit, haud alienum sæpe est, in masculis scrotum atque penem, in feminis pudendi labia hinc inde scarificare, atque ita humores sensim emittere; remediis internis & fomentis roborantibus quam diligentissime simul applicatis. Valent hic morifice pro fomento aqua calcis calida, eademque sola vel lapide medicamentoso Crollii roborata, vel spiritus vini atque hujus generis alia medicamenta in œdemate superius (P. I. lib. 4. cap. XVIII.) commendata, siquidem cum spleniis sive linamentis complicatis quam creberrime super scrotum imponuntur. GARENGEOTIO (*a*) nihil adversus noxam hanc valentius videtur emplastro Norimbergensi, super partem scarificatam imposito, atque hinc inde perforato, ne humor inde profluens reprimatur: quem in finem etiam *empl. de cumino*, itemque *diaphoreticum* MYNSICHTI apta adhiberi possunt. Simulatque autem vulnera, in prima scarificatione facta, coeunt, vel exarescunt, innovari eadem, si res ita postulaverit, facillimo negotio poterunt. Similiter ubi sola scarificatio ad humores extrahendos non satis promte profecerit, haud alienum quandoque fuerit, *circa infimas pudendi partes setaceum aliquod instituere:* qua de re conferri potest DEKKERVS. (*b*)

C A P. XV.

De Hydro-sarcocele.

Hydro-sarcocelen inde cognoscimus atque ab hydrocele simplici discernimus, si circa corpus durum testiculi humorem fluctuantem percipimus, & adhuc magis, si post emissum humorem testiculus nihilominus justo grandior atque durior existit. Quamdiu etenim scrotum ab humoribus copiosis est diductum, quandoque vix ac ne vix quidem dignosci ab invicem hydrosarcocele atque hydrocele simplex poterunt. Neque enim digito vel manu contingere semper testiculum facile licebit, nisi forte exigua admodum humoris copia intus fuerit. Si quis igitur ægrotus a tumore nimio solum liberari cupierit, eadem institui curatio poterit, quam in hydrocele minus gravi præscripsimus. Ubi vero testiculus insigniter tumet & cum duritie quadam dolet, neque ægrotus curationem perfectam extimescit, necessarium utique videtur, hydroceles atque sarcoceles curationem invicem quasi conjunctas adhibere. Itaque scalpello detegi ante omnia peritonæi processus ac postea trajecto filo una cum vasis spermaticis ligari ac tandem simul cum tunica vaginali, quæ cum processu peritonæi continua est, e scroto evelli abscindique testiculus vitiatus debebit: ita enim dum vitiatæ tunicæ & venulæ testiculi simul cum testiculo removentur, & sarcocele & hydrocele simul curantur. Exemplum ingentis hydrosarcoceles describitur in CAMERAR. Dissertat. Taurinens. pag. 216. CAP.

(a) In chirurg. operat. cap. de paracentesi, circa finem.
(b) *In exercit. practicis* pag. 260. SCVLTETVS exemplum refert scroti in hydropico feliciter perforari, obs. 67.

CAP. XVI.

De Hydro-enterocele.

HYdro-enterocelen aliquam incidisse exinde colligimus, ficubi, inteftinis repreffis, nihilonimus eodem in latere tumor aliquis, veficæ aqua repletæ quod tactum fimilis, circa tefticulum remanet. (*a*) Quando autem in altero latere hydrocele adeft, in altero enterocele, tunc morbus non hydro-enterocele vocatur, fed pro duplici morbo, nimirum enterocele & hydrocele eft habendus. Si quis ergo liberari ab iftiufmodi malo voluerit, huic gemina femper adhibenda eft curatio. Prima eo fpectat, ut inteftina in ventrem refufa per idoneum vinculum adhibitum quam exactiffime contineantur. Altera tollendis aut faltem emittendis humoribus debet effe accommodata, ideoque vel perfecta, vel faltem palliativa, prout ægri hoc defiderant, aut Medicus quam falutarem judicat, eft adhibenda. Sed providendum tamen hic quam folertiffime femper eft, ne forte, ubi inteftina & aqua fimul in uno latere hærent, fcrotum prius aperiatur, quam inteftina fuerint in priftinam fedem reftituta, atque a miniftro quodam intus detenta: fiquidem aliud periculum eft, ne, dum fcrotum inciditur, femel inteftinum concidatur, atque ita homo, quem fanare inftituimus, temere interficiatur. Ubi vero in diverfis fcroti lateribus diverfi hi morbi funt, periculum minus eft.

CAP. XVII.

De pneumatocele five hernia ventofa aut flatulenta.

An detur hernia ventofa.

I. POSSE veram pneumatocelen quandam five herniam ventofam exiftere & revera etiam fæpe incidere, a quamplurimis auctoribus fcriptum equidem eft; fed, me judice, nondum fatis luculenter, neque exemplis; neque rationibus manifeftis demonftratum. (*b*) Quin potius ego vereor, ne qui forte Medici ac chirurgi minus perfpicaces hydrocelen aut enterocelen aliquam, vel medicamentis curatam, vel fponte fua evanefcentem, pro pneumatocele quidem haud raro habuerint, qui tamen talis non erat. Atque id magis etiam ideo, quia nec facie, nec fignis fatis manifeftis, nec curatione per medicamenta ab hydrocele differre pneumatocele traditur. Mihi fane aliquoties contigit, vel hydrocelen & obfervare & curare in illis, quos alii quidam Medici ac Chirurgis pro ægris a pneumatocele afflictis habuerant, quæ tamen tales revera non fuerunt. Ita & expertiffimus MEEKRENIUS *in obf. chirurg. caput LI.* infcripfit *de paracen-*

(a) Ipfa fectione aliquando hoc vitium in cadavere quodam deprehendi.

(b) PAULUS hanc herniam in arteriæ dilatatione confiftere putat, Lib. VI. cap. 64. verum hoc neque ratione neque experientia nititur.

raccentesi scroti in hernia flatulenta: ubi facile ex hac inscriptione quilibet certe crederet, herniam flatulentam revera adfuisse. Si vero caput hoc pertegitur, aquam eductam fuisse deprehenditur, & nullos flatus.

II. *Signa, quibus & cognosci & ab hydrocele dignosci pneumatocele*, secundum illorum quidem auctorum sententiam, qui eam statuunt, *debet*, fere sunt sequentia: 1. scrotum manibus contrectatum, vesicæ ab aere distentæ simile videtur; 2. ideoque insigniter leve, & speciatim multo levior, quam si humoribus repletum est, itemque magis pellucidum admota candela deprehenditur; denique 3. si talitro idem percutitur, sonus editur, qualis nimirum edi solet a vesicis inflatis atque digito percussis. Tametsi autem egomet nunquam aliquid istiusmodi observaverim, licet hernias omnis generis quamplurimas viderim atque curaverim, adeoque an talis casus tam sæpe, ut non pauci perhibent, extiterit, merito dubitem; tamen, si qua forte istiusmodi malum aliquando inciderit, hunc in modum curatio poterit institui. Extrinsecus scilicet eadem applicentur medicamenta digerentia ac discutientia, quæ ad hydrocelen tollendam commendavimus, fomenta & emplastra. Ex internis medicamentis præstantissima utique hic ea sunt, quæ cum ad alvum ducendam, tum etiam ad dispellendos flatus proficiunt. Utriusque generis medicamentis diligenter adhibitis, ægri, qui pro talibus habentur, præcipue si juniores adhuc fuerint, haud raro sanescunt. Sin nihil omnia medicamenta profecerint, & tumor subsistere pergat, æger vero ab eo liberari ferro desideret, acum triangularem sive clavum tubulo inclusum (*Trocar*) deprimere in scrotum oportebit, eodemque perforato, quicquid intus est, sive jam aer sit, sive humor, emittere: ubi apparebit, aqua an aer intus fuerit contentus. Ceterum neque a GARENGEOTIO hujusmodi vitium unquam observatum fuisse, exinde mihi fit verosimile, quod in operationibus suis chirurgicis nullam omnino pneumatoceles mentionem fecerit. PAULI AEGINETAE temporibus eam pro arteria dilatata habuerunt, (*a*) adeoque ob erumpentis sanguinis periculum, qui nullo modo sisti posset, eam chirurgia aggredi recusarunt.

Signa & curatio.

C A P. XVIII.

De ramice varicoso, sive Cirsocele.

I. NONNUNQUAM venæ spermaticæ circa & supra testiculos atque in peritonæi processibus in scroto imo & quandoque supra scrotum in inguine ita mirifice intumescunt, ut vel varicis alicujus, vel intestini avis cujusdam, vel & calami cujusdam straminei & quandoque scriptorii speciem atque sensum præ se ferant, præterquam quod interdum nodos aliquos inæquales eosque paulo ampliores simul hinc atque inde contineant, testiculusque magis justo dependeat. Hoc ipsum vitii genus *ramicem varicosum*, *varicocelen* itemque *cirsocelen* Medici appellant, quamquis forte rectius *varices vasorum spermaticorum* vocari posset. Interdum & venæ scroti in modum varicum intumescunt, ut CELSUS jam notavit; verum harum dilatatio cum *Fabric.* ab AQUAPENDENTE rectius pro varicibus scroti, quam pro hernia habetur: interea tamen sæpe con-

Ramex varicosus quid sit.

(a) Lib. VI. cap. 64.

funduntur, & pro uno eodemque malo, licet minus recte, habentur.

Caussæ. II. *Caussa* utriusque præcipua a sanguine, vel nimis abundante, vel nimium inspissato atque tenaci videtur esse repetenda. Is etenim dum in venis his hæret, insigniter illas distendere, gravissimasque homini molestias concitare potest. Nonnunquam ab externa violentia quadam vitium illud nascitur: siquidem per illam hæ venæ contunduntur aut debilitantur, atque ita sanguinis cursus impeditur. Interdum quoque juvenes juniores, præcipue illi, quos aut nimia seminis abundantia, aut libido vexat, malum istud, ut aliquoties vidi, præsertim intra scrotum sentiunt. Namque horum venæ propter nimiam sanguinis copiam & versus testiculos impetum, mirum quantum sæpe distendantur. Sed rarius tamen inde incidere morbus aut singularis molestia solet, nec qualiscunque venarum harum dilatatio pro ramice mox aut morbo, ut empirici sæpe facere solent, habenda. Nisi enim cum venarum distentione conjunctæ sunt molestiæ notabiles aut dolores; vix apparet ratio, quare homines, venarum levem quandam his in locis distentionem sentientes, pro ægrotis habere, iisdemque manum medicam, multo minus chirurgicam, adhibere velimus. Aptum tamen consilium, quod infra indicatum est, dari ipsis poterit.

Curatio quomodo fiat per medicamenta. III. Quod si vero nimium quantum hæ venæ increverint, vehementesque dolores aut molestias homini moverint, necessarium utique videtur, adversæ valetudinis præsidia quærere. Poterit autem diversimode curatio hic institui: Namque ubi forte in sanis & vegetis a nimii seminis copia, in venis præsertim spermaticis, exortum malum est, promtissimum idemque valentissimum ejus remedium sæpe est matrimonium, id quod propterea ipsis commendandum. Ubi vero non sufficit, quemadmodum hoc malum in eis vidi, qui in matrimonio vixerunt, aut ubi externa quædam violentia seu contusio vitium illud induxit, parum plerumque medicamenta proficiunt: siquidem per ea difficulter admodum pristino vigori suo restitui nimis graviter diductæ ac debilitatæ aut laceratæ venulæ consueverunt. Interim in hoc malo, quia quam maxime sanguis valde spissus peccare videtur, haud negligenda sunt istiusmodi medicamenta, quæ & inspissatum sanguinem diluunt, & debilitatas venas roborant. Atque de internis quidem medicamentis prudentem Medicum aliquem consulere omnino convenit. Extrinsecus autem præter sanguinis detractionem applicari utiliter fomenta istiusmodi adstringentia atque roborantia poterunt, quæ in hydrocele supra cap. CXXII. præscripsimus.

Curatio per scalpellum. IV. Quod si autem, frustra adhibitis medicamentis omnibus, venarum in scroti tunicis distentarum nodi una cum doloribus subinde increscunt, veteres vel ferrum candens vel ligaturam harum venarum commendarunt: (a) Verum cum hæ curationes nimis vehementes mihi videantur, si varices hi in scroti tunicis sunt, haud prorsus alienum hic esse existimo, quam maxime distentam venam per adhibitum scalpellum eo usque incidere, quousque tumor extenditur, emissis per vulnus istud aliquot sanguinis granis unciis. Quo equidem rite confecto, linamentis carptis vulnus expletur emplastroque vulnerario contegitur, splenio quodam convenienti atque fascia superimpositis. Denique in sequentibus deligationibus per adhibitum balsamum atque emplastrum vulnerarium vulnus istud glutinatur. Sic enim non a sanguine tantum inspissato atque doloribus corpus liberatur, sed laxa quoque venæ pars per inductam cicatricem validam ita roboratur ac velut munitur, ut non adeo facile rursus diduci a sanguine valet. *Si malum hæret intra scrotum*, hoc prius inciso una cum processu peritonæi, nonnulli simili ratione deinde procedunt. Interim in utroque malo hor-

(a) Vid. *Fab. ab Aquap.* cap. de hernia varicosa, in operat. chirurg. & CELSVS Lib. VII. cap. XXII.

hortandus simul æger est, ut & sufficienti & tenui semper potu, & crebra exercitatione, & medicamentis denique sanguinem attenuantibus, diligentissime utatur, non omissa sanguinis missione, bis vel ter quovis anno instituta; contra vero a cibis crassioribus atque durioribus, nec non a nimia vita sedentaria, utpote quibus insigniter sanguis inspissatus, quantum fieri potest, providissime abstineat. Atque hoc consilium iis quoque dandum, in quibus hoc malum incipit, ad majus incrementum & molestias evitandas, aut malum prorsus tollendum. Quidam si hoc vitium valde dolet, vasa spermatica in inguine una cum processu peritonæi ligant, & testiculum una cum vasis varicosis extirpant. Quod si vero vasa ad annulum usque indurata jam sunt, præstat a sectione hac abstinere, quia mors utplurimum insequitur.

C A P. XIX.

De testiculorum carcinomate & sphacelo.

SI testiculi scirrhus in carcinoma, aut inflammatio (*a*) in sphacelum convertitur, vel & a quibuscunque aliis caussis putredo aut corruptio totum testiculum occupavit, miserum, sed unicum tamen fere remedium est, vitiatum ejusmodi testiculum, ne ad inguen atque interiores abdominis partes malum transeat hominemque conficiat, protinus ea ratione exscindere, quam in celotomia cap. CXIX. itemque de sarcocele cap. CXXI. hactenus explicavimus. Quando autem ex parte tantum abscessu quodam corruptus est, non mox totus testiculus resecandus, sed abscessus aperiendus, purgandus & rursus consolidandus. Utique vero memorabilis hic videtur observatio illa, quam *in testiculorum amputatione sive castratione omni* salutarem inprimis atque necessariam esse GARENGEOTIVS (*b*) statuit; ut nimirum musculi abdominis exterioris annuli parte interiori incisa vel resecta *venæ spermaticæ* a partibus adhærentibus ante semper resolvantur atque *circa annulum vel adhuc supra illum vinciantur*, quam ipse quidem testiculus attingatur: siquidem hac ratione non mitius tantum ægri tractentur, sed felicius quoque curentur. Quam vero ob caussam hoc fieri debeat, haud satis exponit. Contra verendum potius est, conciso hoc annulo, partem hanc abdominis debilitari, atque ad herniam postea generandam aptiorem reddi: ut taceam dolores, quos æger ex sectione hujus annuli frustra, ut mihi saltem videtur, perferre cogitur. Præterea si vasa spermatica prope annulum vel in ipso annulo ligantur, metuendum est, ne inflammatio ad partes internas procedat. Imo si corruptio in vasis spermaticis ad annulum aut supra eum jam processit, ab operatione potius abstinendum.

(*a*) Quomodo inflammatio testiculorum curanda supra expositum est.
(*b*) Operat. chirurg. cap. de castratione.

Qua ratione colis vitia curari debeant.

C A P. XX.

De phimosi.

Phimosis quale vitium sit. I. NONNUNQUAM præputium sive summa colis cutis propter gravem inflammationem ita coarctatur, ut nulla ratione reduci post glandem queat. Medici cum Græcis *phimosin* noxæ genus illud vocare consueverunt. Solent autem gravibus utplurimum incommodis obnoxii esse, quicunque colis noxam istam sentiunt; præsertim si virulentæ venereæ materiæ quicquam glandem inter atque cutem hanc hæserit. Sic enim propter nimiam cutis angustiam illam neque purgari satis commode neque sanari glandis ulcera ista, quæ nostrates cum Gallis *chancres* vocant, possunt, quæ ab impuro veneris usu proveniunt. At proinde mirum haud sit, si, quemadmodum VERDVCIVS (*a*) observavit, aut gangræna, aut carcinoma, aut gravis saltem glandis atque summæ cutis inflammatio exinde suboriatur. Quibus equidem malis incidentibus, aut per se coles ab ipsis his ulceribus absumitur, aut scalpello tamen præscinditur. Accedit, quod ægri hi sæpissime non nisi maximis cum doloribus mittere urinam propter cutis & glandis erosionem, queant. *Caussam phimoseos* præcipuam plerumque ab incauto cum feminis impuris concubitu Medici rectissime repetunt. Dum enim virulenta ista, quam sinu vaginæ suæ fovere prostibula solent, materia cutem inter atque glandem remanet; abesse vix potest, quin summa cutis illa, præcipue si paulo longior & angustior eadem fuerit; graviter ex inflammatione intumescat, noxasque hactenus memoratas concitet. Tametsi vero non desunt, quibus ipsa natura usque adeo longam eandemque angustam colis cutem tribuit, ut vel plane non, vel quam ægerrime saltem nudari glans contecta valeat; tamen, quum & urina absque molestia mittere, & liberis procreandis operam dare nihilominus ipsi valeant, supervacuum utique videtur, curationem aliquam chirurgicam in iisdem experiri; nisi forte aut inflammatio quædam, aut dolor vehemens, aut insignis molestia, præsertim in concubitu, scalpellum postulaverint. (*b*) Posse autem homines, justo longiorem penis cutem habentes, longe plerumque facilius, quam reliquos, ab impurioribus feminis infici aut corrumpi, non ex hactenus solum traditis, sed & vel maxime ex ipso rerum usu manifestissime perspicitur.

Phimosis curatio. II. Si malum hoc sine venerea labe est, balneando colem satis diu in aqua tepida curatur; sed si ab impura venere pronatum malum est, quam commodissime utplurimum, adhibitis simul internis idoneis remediis, & cruciatus leniri, & glans exulcerata sanari hoc fere modo poterunt. Ante omnia, pro expurgandis humoribus acribus atque noxiis, subter cute summa hærentibus, aqua tepida, præsertim ex hordei decocto atque rosarum melle confecta, creberrime inter cutem atque glandem ope syphunculi injicienda est. Extrinsecus, ad discutiendum tumorem, fomentum sive cataplasma quoddam emolliens atque

que

(a) Vid. Ejusdem tract. de fasciis, cap. XXVI.
(b) Spectat huc exemplum *in histor. acad. reg. scient.* propositum *an.* 1706. *pag.* 31.

que digerens circum tumefactam colis partem applicare convenit. Si gravior inflammatio subest, sanguinem per venas ægro detrahi oportebit. Quibus rite peractis experiendum, an cute reducta nudare glandem in cole flaccido liceat. Sicubi vero tumor, propter nimis gravem glandis exulcerationem, studium nostrum vincit; si malum subinde increscit; si denique nec ante morbum quidem reduci summa cutis potuit; sane, sine graviotibus periculis exponere hominem ægrum voluerimus, proximum est, ut a ferro sanitatis præsidia repetamus.

Primus operandi modus.

III. Fere duplici autem ratione institui operatio ista poterit. Quarum utraque sigillatim ut exponatur, instituti ratio postulat. Primus operandi modus hic est. Cutis extrema, quantum fieri potest, solertissime antrorsum versus extenditur, contectaque glans digitis ab administro quodam comprehenditur. Glandem cute contectam sinistræ manus pollice chirurgus reprimat, prominentemque cutis partem per adhibitum scalpellum aut forficem ante pollicem suum præcidat, eum fere in modum, quem in circumcidendis masculis hebræi communiter adhibent. Præcisa, quemadmodum explicavimus, summa eademque nimis angusta colis cute, non reduci tantum facilius cutis reliqua poterit, sed, denudata quoque glande, longe expeditior reliqua ulceris & purgatio & curatio fiet.

Alter operandi modus.

IV. Altera curandi ratio sic fere procedit. Superiori eidemque per digitos probe diducto præputio forfex retusa aut globulo etiam instructa subjicitur, atque ita cutis angusta, quantum quidem ad denudandam glandem satis est; conciditur. GVILLEMONIVS equidem. (*a*) PALFYNIVS (*b*) atque alii proprium huic negotio scalpellum destinarunt, Tab. XXVI. fig. 4. delineatum: sed quæ sit figuræ istius ratio, & cur non æque alio recto scalpello perficienda sit, nondum satis perspicere mihi licuit. Præputio secundum longitudinem diviso, Chirurgorum aliqui partem ejus extremam eandemque superfluam forficis subsidio utrimque rescindunt. Sanguis quidem plerumque hic satis copiose profluit, attamen supprimi statim post confectam operationem haud debebit: quin potius omittere aliquam ejus portionem, prout vires ægri atque habitus sunt, conveniet; ne qua facile inflammatio superveniat. Emisso, quemadmodum præcepimus, multo sanguine, linamenta tunc carpta eademque sicca supradantur, atque per injectum splenium & fasciam, partibus naturalibus destinatam, deligantur. Cetera eadem facienda sunt, quæ circa vulnerum glutinationem alias proposuimus; præterquam, quod primo curationis modo adhibito, quam solertissime providendum semper sit, ne qua forte cutis summa denuo per ipsam glutinationem nimis coarctetur, atque ita homines ægri malo pristino iterum exponantur. Nonnunquam, diviso præputio, a frænulo glans retrahitur, atque penis sic quodammodo incurvatur. Quod ipsum equidem ubi fit, scalpello vel forfice resolvere frænulum decebit. Si gangræna jam tum glandem occupavit, qualiter equidem in exemplo, a VERDVCIO descripto & supra allegato factum esse legimus; necessarium utique est, partem ægram, facta scarificatione, ad usque partes sanas quam creberrime incidere, fomentisque ex ægyptiaco & theriaca, in spiritu vini camphorato resolutis, tamdiu fovere, donec ipsa gangræna cessat. Si qua autem ulcera ejusmodi (*chancres*) paulo pertinaciora, vix ac ne vix quidem restitui absque remediis mercurialibus internis & quandoque absque leni salivatione hi ægri possunt. Ceterum silentio prætermitti neutiquam hic debet, D. TREWIVM, ve-

(a) Vid. Opera ejus Gallice conscripta, pag. mihi 437. & 438.
(b) In chirurg. belgice conscripta pag. 176.

veterum amicorum meorum haud postremum, aliquando pro tali ægro, cum Altorfii adhuc mecum esset, proprium instrumentum aliquod hunc in usum excogitasse; (vid. Tab. XXV. fig. 5.) cujus equidem lamellis AA subter cutem insertis, atque elaterii beneficio, post reductam cochleam B, sensim sensimque diductis, haud prorsus infeliciter atque sine scalpello cutem nimis angustam ille diduxit, contectamque glandem denudavit. Sed an semper hocce ferramentum sufficiat, dubito.

CAP. XXI.

De Paraphimosi.

Paraphimosis quid sit. I. QUOMODO phimosis curari sive glans penis contecta deoperiri possit, hactenus explicavimus: transeundum nunc ad vitium contrarium, quod *Paraphymosis* apud Græcos vocatur, indeque nascitur, si præputium ita vel per se curtum, vel & juxta glandem aut nimis constrictum aut tumefactum est, ut super illam reduci prorsus nequeat. Fere semper autem sanguinis in glande circuitus a præputio istiusmodi nimium coarctato ita mirifice impeditur, ut non tumor solum ingens glandis atque gravissima cum doloribus acutissimis inflammatio, sed ipse tandem sphacelus eandem infestet, tandemque colem ita affectum salpello subjiciat. Solent hujus generis malum ii præ ceteris sentire, qui & nimis angustum a natura præputium habent, & complexu venereo nimium quantum vehementi feminis sese jungunt, virginibus præsertim atque illis, quæ paulo angustiori natura sunt instructæ. Ut proin egregie nonnunquam juniores mariti isti fallantur, qui, dum noxam modo descriptam a concubitu cum sponsis vel uxoribus suis novis sentiunt, cum defloratis atque infectis sese rem habuisse, indeque malum istud sibi contraxisse, opinantur; quum tamen ab ipsa naturæ angustia & virginitate idem provenerit. Quandoque etiam apud pueros & juvenes oritur, qui ex petulantia vel libidine præputium valde angustum pene flaccido retrahunt, ac deinde, pene rigido facto glandeque tunc intumescente, illud super glandem reducere nequeunt: unde aliquando mirum præputii post glandem tumorem vidi. Interim negari haud quaquam potest, paraphimosin eos quoque interdum infestare, qui cum feminis impurioribus sese miscent. Dum enim coles atque cutis interior a materia quadam virulenta inficiuntur atque arroduntur, abesse vix potest, quin inflammatio, tumor atque id genus aliæ noxæ, hactenus memoratæ, præputium affligant. Germani, propter externam ægræ partis speciem, *collare Hispanicum* dicere paraphimosin consueverunt.

Paraphimoseos curatio. II. Paraphimoseos curatio eo potissimum spectat, ut, *præputio reducto, glans nuda rursus contegatur*. Namque hoc facto, dolores una cum noxis reliquis mox sese remittunt. Interim quia gravis plerumque inflammatio tumefactam penis partem simul infestat, quæ hanc restitutionem difficilem, imo sæpe impossibilem reddit; nihil abs re Chirurgi faciunt, quando digerentibus atque emollientibus fomentis sive cataplasmatibus, vel vino calido, vel camphorato etiam vini spiritu colem tumentem quam diligentissime involvunt, subindeque, dum deligationem innovant, pene præsertim flaccido, an reduci præputium queat, experiuntur. Simulatque enim glans denudata rursus tecta est,

est, protinus mala omnia evanescunt. At vero quia vinum ac spiritus vini camphoratus propter acredinem suam; cataplasmata vero emollientia, propter ipsam emolliendi facultatem suam, sanguinis motum quandoque versus partem læsam concitant, atque ita penem, satis jam per se tumentem, magis subinde distendunt; promtior utique chirurgis quibusdam ea curatio videtur, quæ per aquam frigidam instituitur. Simulatque enim coles in ipsam demittitur, vel abdomini etiam atque scroto largiter eadem adspergitur, aut cum spleniis imponitur, misso simul largiter sanguine; fere semper, quicquid excitatum fuerat, continuo flaccescit. Cole, quemadmodum diximus, flaccescente, oleo olivarum statim, aut butyro inungere glandem, ut lubrica fiat, convenit. Deinde penis inter manus utriusque indicem atque medium digitos comprehendatur; glans nuda per admotos pollices fortiter reprimatur, ipsa denique cutis per injectos digitos gnaviter extendatur sive attrahatur, donec glandem nudam decenter contegat. Hæc dum fiunt, intensos utplurimum cruciatus ægri sentiunt, ac perferre coguntur, clamoremque miserabilem edunt. Quem ipsum tamen prudens atque intrepidus chirurgus ita parum curat, ut potius, quantum fieri potest, celerrime ac ex CELSI præcepto, perinde faciat omnia, quasi nullus ex vagitibus alterius affectus oriretur. Atque id magis etiam ideo, quia, præputio reducto, parum aut nihil, quod ad curationem perficiendam desiderari queat, reliquum esse consuevit. Si minus gravis inflammatio penem occupavit, hoc est, si minus virulenta materia eundem infestavit, in aquam tepidam colem demisisse haud raro suffecerit: si modo cetera eadem fiant, quæ facienda esse jam jam proposuimus.

III. Quodsi vero penis tumefactus, propter nimis vehementem inflammationem vel ob mali diuturnitatem, ad gangrænam jam tum spectet, longe optimum fuerit, per incisas, primo in brachio, deinde *in superrori colis parte* venas sanguinem detrahere, eundemque tantisper fluere pati, donec penis flaccidus fiat. Namque tunc reduci præputium utplurimum superius proposita ratione poterit. Quo equidem facto, vena incisa rursus deligatur. Paulo diversam ab ea, quam hactenus explicavimus, curandæ paraphimoseos viam PETITVS sæpe jam laudatus ingreditur, dum per fasciam aliquam angustam eandemque perforatam, sive fasciæ unienti haud absimilem, glandem tumentem firmiter constringit, atque hoc facto eam præputio decenter extenso rursus condit. *Nonnunquam a sero sanguinis ita mirifice præputium distenditur*, ut vesicarum, ab ambustione vel medicamentis vesicantibus excitatarum, speciem præ se ferat, humoremque intus contentum oculis spectandum exhibeat; vel &, quo minus condi glans nuda possit, impediat. Hoc ubi fit, hinc inde concidit per admodum scalpellum vel phlebotomum cutem distentam oportebit, emissoque sero per vinum calidum vulnera expurgari, tandemque cutem supra glandem extendit. Ne qua autem facile, prout fieri quandoque solet, hoc in casu cutis vulnerata cum subjecta glande cohærescat; haud abs re fuerit, ægro imperare, ut quam creberrime urinam in præputium, circa glandem extremam comprehensum, emittat: ipsam vero cutem diligentissime super glandem trahat retrahatque, idemque tamdiu faciat, quamdiu periculum esse videtur, ne glutinari invicem ægræ partes istæ valeant. Aeque autem feliciter impediri perniciosa glutinatio ista solet, ubi frequentissime vinum calidum inter cutem internam præputii atque glandem injicitur, vel etiam linamentum inter glandem & cutem interjicitur. Si qua autem forte præputium cum glande jam tum coaluit, protinus idem resolvi per submissum dentiscalpium, aut phlebotomum retusum, aut scalpellum denique sphærula circa apicem instructum debebit; sed adhibita tamen cautione maxima, ne scilicet ipsa glans simul læda-

Paraphimosis gravior quomodo curetur.

datur, atque profusio sanguinis concitetur. Præputio atque glande hunc in modum rursus divisis, cetera eadem facienda sunt, quæ de urinæ, vel vini aut linamenti hanc in rem usu paulo antea diximus. Debent autem cutis atque glans hoc semper sollicitius ab invicem detineri quo, difficilius postmodum, si semel firmiter coaluerunt, resolvi eædem possunt. Ceterum facta hac operatione retro adduci colem eumdemque ad ventrem leniter deligari oportet; quia, si is dependet, inflammatio cum tumore ob faciliorem sanguinis descensum, subinde increscit. Vidi etiam aliquando, præputium post glandem retractum in magnum tumorem durum abiisse, qui nulla ratione digeri poterat.

Petiti methodus. IV. Denique si nihil isthæc omnia proficiunt, hanc curandi viam PETITVS ineundam statuit. (*a*) Colem inter atque constrictum præputium scalpellum aliquod minutum idemque curvum, acie sursum sive versus præputium conversa, diligentissime inseritur, donec tumens atque nimis adstricta cutis pars commode per id discindi queat. Si pluribus in locis, quemadmodum id fieri quandoque duobus, tribus vel quatuor in locis, quasi totidem annulis solet, præputium coarctatum est, atque tumefactum, toties repetere idem curationis negotium convenit, quoties ipsa noxæ indoles facere idem postulat. Concisis, quemadmodum diximus, angustis præputii partibus singulis, gnaviter coles per adhibitum vinum calidum fovetur atque abluitur, reductoque super glandem præputio, diligenter pars afflicta deligatur, atque ea ratione glutinatur, quam modo explicavimus.

CAP. XXI.

De cancro & sphacelo, qui in cole nascitur.

SI qua forte colem gangræna post inflammationem, phimosin aut paraphimosin occupavit; tum ea ratione curari malum oportet, quam supra in phimosi proposuimus. (Cap. CXXIX. §. 3.) Quodsi autem sphacelus aliquis, aut post glandis scirrhum cancer etiam in cole nascitur, tum protinus, quicquid corruptum est, ne ad partes proximas continuo malum serpat, tandemque miserum hominem conficiat, tolli oportet. Modus operandi commodissimus hic est. In urethram tubulus argenteus aut plumbeus, idemque paulo longior, quam ipsa pars corrupta, sic inseritur, ut ultra id, quod corruptum est, transeat. Deinde sana corruptaque proxima colis pars, vinculo lineo vel sericeo satis valenti adhibito, sic deligatur, quemadmodum in tuberculis carnibusque excrescentibus per vincturam tollendis, fieri consuevit. Tum insertus quoque tubulus diligentissime firmatur, ne ex urethra facile excidat, sed urinæ profluenti iter præbeat. Vinculum in pene relinquitur; quin etiam, si commodum idem fuerit, novo quodam & firmiori vinculo superinjecto, die proxima, quantum quidem satis est, intenditur. Sic enim, præterlapsis aliquot diebus, quicquid corruptum est, juxta vincturam decidit. Non sum equidem nescius, chirurgorum aliquos per adhibita ferramenta corruptam colis partem mox præscindere, sup-

(a) Vid. *Gareng.* oper. chirurg. cap. de paraphimosi.

ſuppreſſoque ferro candente (*a*) vel medicamentis adſtringentibus ſanguine, plagam inflictam haud prorſus infeliciter nonnunquam glutinare: ſed quia rarius illa curandi ratio procedit, graviſſimaſque utplurimum noxas adducit; vix aliter ego poſſum, quam ut vincturam ferro anteponendam eſſe ſtatuam. Ceterum ubi non niſi aliqua colis pars demta eſt, relicta adhuc ſatis magna, ſane vel poſt ipſam quoque curationem generandi facultas quædam ſolet eſſe reliqua; major utique, vel minor, pro diverſa ſcilicet partis ſuperſtitis magnitudine. Exempla morbi hactenus deſcripti quiſquis deſiderat, is equidem, præter SCULTETUM, (*b*) HILDANUM, (*c*) atque RUYSCHIUM, (*d*) DOEBELIUM velim conferat: ſiquidem hic peculiarem de hoc ipſo vitio libellum conſcripſit. (*e*)

CAP. XXII.

Quomodo resolvi frænulum penis debeat.

RESOLVI equidem penis frænulum tunc inprimis debet, quando glans inferior ſic per idem retro attrahitur, ut penis inde incurvetur, & minus, quam naturaliter decebat, erigi aut extendi valeat, homineſque proinde ad procreandam ſobolem inepti fiant. (*f*) Eandem operationem in hominibus etiam, a gonorrhœa, phimoſi atque paraphimoſi vexatis, quandoque adhibendam eſſe, alias admonuimus. Poterit autem eundem fere in modum curatio illa inſtitui, quem ad linguæ frænulum rite reſolvendum propoſuimus. Nempe frænulum forficis aut ſcalpelli ſubſidio diligenter eatenus conciditur, quatenus ad penem decenter extendendum ſufficit. Conciſo frænulo, linamentis carptis vulnus expletur, penis autem ſuper charta denſiori, vel & aſſerculo quodam tenuiori deligatur, atque ita paulatim directus efficitur. Nonnunquam ſatis laxum frænulum, ſed penis tamen ita curvus eſt, ut ſufficienter extendi prorſus nequeat. Hoc ipſum ubi fit, vitium naturale eſſe atque ab interna penis conſtructione proficiſci, adeoque difficulter admodum ſanari conſuevit. Si nihilominus matrimonium inire atque liberis procreandis operam dare iſtiuſmodi homines cupiunt, tentandum eſt, an vel per medicamenta emollientia in latere nimis adſtricto, vel roborantia in latere nimis laxo, ac ſimul per vincturam modo deſcriptam, vel denique & per in contracta cute factas plagas ſive inciſiones leves, in formam naturalem redigi penis curvus queat.

(a) Ut SCULTETUS obſ. 65. fecit.
(b) Obſerv. 60. & 65.
(c) Cent. III. obſerv. 88.
(d) Obſervat. XXX.
(e) Prodiit iſte libellus *Lipſiæ anno* 1698. 12. cum figuris, atque ſic inſcribitur: *Relatio de cole a cancro infecto, ſed per adhibitum ferrum feliciter curato.*
(f) Vid. HILDAN. obſerv. 54. Cent. III.

C A P. XXIII.

De verrucis atque id genus aliis tuberculis, quæ in pene naſcuntur.

QUÆCUMQUE penem infeſtant tubercula, fere ſemper naſci a venereo quodam morbo conſueverunt. Sedes illorum non una eſt. Quædam enim in præputio, quædam in corona glandis, quædam autem in ipſa glande ſuboriuntur. Pleraque carnem fungoſam vel ſpongioſam ſimulant; celeriter increſcunt; & ſubinde etiam dolores concitant. Extirpandis illis quam maxime apta ſunt medicamenta leniter exedentia: cujuſmodi quidem eſt pulvis ſabinæ, vel ſolus (*a*) vel cum præcipitato rubro atque alumine uſto permixtus, ſi bis terve tuberculis iſtis noxiis ſub pulveris forma inſpergatur; vel cum unguento baſilico vel mundific. ſubactus applicetur. Si qua autem forte paulo duriora ſunt tubercula, tum longe optimum videtur, quotidie ipſa lapide infernali leniter tangere ſive inungere, donec penitus evanuerint. Si paulo tenuior partis prominentis radix eſt, vel forficem vel vincturam adhibere conveniet; qualem ſcilicet in extirpandis verrucis atque tuberculis quibuſcunque aliis propoſuimus. Sin minus commode vinciri tubercula, propter latiorem baſin ſive radicem, poſſunt, atque pars extrema paulo durior eſt, forfice reſcindi, quicquid prominet, oportebit, emiſſoque aliquamdiu, ſi fluat, ſanguine, vino calido partem ægram expurgari atque foveri, ipſam denique radicem per adhibitum lapidem infernalem quotidie inungi, donec penitus extirpata eſſe deprehendantur. SCVLTETVS equidem ferrum candens ad extirpanda ejuſmodi penis tubercula adhibuiſſe legitur *obſerv.* 65. illudque etiam *Fabr.* ab *Aquapend.* commendat, loco mox citato, aliique: quæ vero curandi ratio crudelis mihi nimis videtur. Ceterum ea quoque obſervatio neceſſaria hic eſt, ut non externa tantum, ſed & vel maxime interna quoque medicamenta ægris propinentur, quæ ad expellendam veneris materiam virulentam proficiunt; alias, quacunque etiam ratione ablatæ ſunt, brevi plerumque redeunt.

C A P. XXIV.

Qua ratione aperiri urethra ſive glans præcluſa debeat.

Quomodo in infantibus glans perforetur.

I. FERE duplex incidere caſus ſolet, ubi glans vel urethra impervia debet aperiri. Nimirum 1. *ſi quis maſculus recens in lucem editus glandem haud perforatam habet;* deinde 2. *ſi in adultis, ſumma glande præcluſa, poſt glandem urina emittitur.* Quibus artificiis utraque mali ſpecies & cognoſcatur, & curetur, ſigillatim nunc expli-

(a) Hunc *Fabr. ab Aquapend.* pro ſecreto præſtantiſſimo venditat, in oper. Chir. articulo de excreſcentiis carnis in glande pag. mihi 270.

explicandum eſt. Atque infantes quidem urethram imperviam habere, inde colligimus, ſi proximis a nativitate diebus nullum omnino urinæ veſtigium in ipſorum veſtimentis ac faſciis deprehendimus, & infantes vehementer plorant. Quod ipſum ſimulatque advertitur, maturanda operatio eſt, ne qua forte nimia urinæ copia retenta miſerabiliter miſerum infantem conficiat. Solet autem, pro diverſa vitii indole, diverſimode curatio illa inſtitui. Nonnunquam enim aliquod ſaltem urethræ veſtigium in glande animadvertitur: ſiquidem non niſi tenuiſſima membranula quadam urinæ iter præcluditur. Itaque tunc quam facillimo negotio perfici curatio poteſt, ſi ſcilicet per adhibitum phlebotomum aliquod ſubtilius, vel & per acum, in cataracta ſuperius deſcriptam, (Tab. XVII. fig. 5. vel 6.) provide membranula iſta perforatur, emiſſoque lotio, turundula quædam, filo inſtructa, & in oleo amygdalarum dulci aut alio quovis oleo vulnerario tincta, vel candela tenuis flexilis, vel & filum craſſum cera obductum in urethram inſeritur ne denuo ipſa præcludatur. *Si paulo craſſior & carnoſa magis ea tunica eſt, quæ iter urinæ præcludit;* tum ſatius eſt, pro phlebotomo vel acum ocularium modo commendatam, vel & tenuiorem acum, triangulari apice inſtructam, (*Troicar* vulgo appellant) adhibere, qualis eſſe poteſt ea, quæ Tab. XXVI. fig. 6. repræſentatur. Cetera enim eadem fieri debent ratione, quam hactenus explicavimus. *Quodſi autem nullum omnino urethræ animadverti poteſt veſtigium*, communiter infantes miſeri, quaſi qui ſervari nequeant, abſque auxilio atque curatione omni a multis relinquuntur. Sed præſtat tamen, meo quidem judicio, ad experimentum, ut ÆTIVS ait, procedere, (*a*) & difficilem curationem aliquam fruſtra tentare, quam, neglecta curatione omni, dubiam ſalutis ſpem in præſentiſſimum mortis periculum convertere. Quocirca nihil abs re iſti chirurgi faciunt, qui penem iſtiuſmodi præcluſum, præſertim ſi ventri proxima pars ab urina diſtenditur, inſtrumentis, quæ jam jam propoſita ſunt, adhibitis, loco debito perforare, atque urina emiſſa, curationem reliquam ita perficere inſtituunt, quemadmodum hactenus præcepimus. Si neque iſta via curatio ſucceſſerit, tum nihil omnino reliquum videtur, quam ut vel infans emoriatur, vel ipſa etiam veſica ſuper oſſe pubis aut in peritonæo perforetur; ea nimirum ratione quam inferius mox capite de punctura peritonæi explicabimus. Num autem ipſa hæc poſterior curandi via in hocce malo apud infantes a Medicorum quoquam tentata unquam ſit, mihi quidem non ſatis conſtat.

II. In adultis varii eſſe poſſunt caſus, qui, ut Medici manu glans impervia perforetur, poſtulant. *Nonnunquam enim urethra pervia quidem eſt, ſed ita tamen, ut non tam ex ipſa glande, quam potius ex alia quadam poſt glandem poſita penis parte*, atque hac modo propinquiori, modo remotiori, quin & ex ipſo peritonæo urina profluat. (*b*) *Nonnunquam præter ipſam glandem alia ſimul penis atque urethræ pars perforata eſt;* ut duplicem urina exitum habeat. Fere ſemper autem hujus generis vitia in ipſo ſtatim utero materno naſci conſueverunt; ideoque apud pleroſque quaſi naturalia atque a die natali exiſtunt. Interim negari haud poteſt, ſuboriri quoque ipſa ex penis ulcere, aut vulnere, vel inde quandoque poſſe, ſi aut extrahi calculus aliquis ex fiſtula debuit; aut urina quoque, dum propter hærentem in urethra calculum effluere nequivit, acredine ſua fiſtulam perrupit & novam viam ſibi paravit. Solent hujus generis foramina *difficulter omnia*, ſed alia tamen aliis eo ſemper difficilius *curari*, quo & majora ſunt, & veſicæ propinquiora. Si nimis amplum foramen eſt, tum idem glutinari prorſus nequit. *Quibus*

In adultis quando & quomodo fiat.

V 2 *prope*

(*a*) Humanum & plenum benevolentiæ ſignum eſt, in extremis malis etiam ad experimentum procedere. Tetrabibl. Serm. I. cap. 120.

(*b*) Meatus urinæ inter glandis partem poſteriorem & præputium repertus, a RVYSCHIO deſcribitur Theſaur. anat. VIII. pag. 21.

prope ventrem perforatus penis est, ii ad procreandam sobolem atque ad matrimonium prorsus inepti censendi sunt: non item illi, quibus vel ex media circiter penis parte, vel & juxta ipsam glandem urina profluit. Namque his concubitum celebrantibus nihil obstat, quo minus tenuissima seminis pars sive aura transire ad uterum queat. (*a*) Ut proinde summa hic opus sit circumspectione atque prudentia illis Medicis, qui de rebus, vel ad feminarum impraegnationem vel ad divortium spectantibus, a magistratu ejusmodi in casibus sententiam rogantur. Si per ipsam glandem urina profluit, tametsi foramen istud minus debito loco existat; tamen, quia neque ab urina emittenda, neque a concubitu celebrando homines impediuntur, satius utique videtur a curatione abstinere, quam ferro adhibito, gravem aliquam & sanguinis profusionem & inflammationem in glande, utpote vasis sanguiferis copiosissimis instructa, concitare. Quodsi vero post glandem, vel post ipsum quoque fraenulum perforata esse urinae fistula deprehenditur, tum bina potissimum sunt, quae perfici a Medico debent, negotia. 1. Primum est, *ut ferramento quodam admoto decenter glans impervia perforetur*: 2. alterum est, *ut altera eademque minus commoda urinae via, quantum fieri potest, exactissime glutinetur* atque *claudatur*.

Operandi modus primus. III. Poterit autem duplici potissimum ratione glandis perforatio institui. Quarum utramque sigillatim ac breviter ut exponamus, instituti ratio exigit. Ceteras enim, utpote minus commodas, merito hic praetermittimus. Scilicet *primus operandi modus* hic est. Glans impervia, post emissam urinam, initio facto ab ista parte, quae foramen praeter naturam continet, per adhibitum scalpellum secundum longitudinem linea recta sic dividitur, ut cavernosa, quae Medicis appellantur, corpora detegantur quidem, sed nutiquam tamen a ferro laedantur. Sanguis, prout hominis vires atque habitus sunt, largiter ex inflicto vulnere emittitur; ne qua inflammatio partem vulneratam facile infestet. Tum, nisi forte jam per se sanguis conquiescit, linamentis siccis, ad cohibendum sanguinem, vulnus impletur atque, superimpositis emplastro & spleniis, rite deligatur. Viginti quatuor circiter horis elapsis vinctura resolvitur, extractisque linamentis carptis, tubulus aliquis plumbeus idemque levigatus sic in plagam inferitur, ut a prima glande, ultra foramen pristinum, ad ipsam urethram pertingat, itaque profluentem urinam excipiat emittatque; donec scilicet ad finem perducta esse curatio judicatur. Foraminis pristini orae callosae per adhibitam scarificationem crebro inciduntur, vel, quod satius esse videtur, subtiliores forficis ope, quam subtilissime praescinduntur. Quo etenim subtiliores sunt lamellae, quae praescinduntur, hoc melius quoque orae istae conjungi glutinarique possunt. Faciunt autem insigniter ad glutinationem promovendam emplastra valde glutinosa, sed angusta, atque comprehendendis plagae oris adaptata. Neque vero colem universum emplastris ejusmodi angustis circumcingere convenit, ne, propter impeditum sanguinis circuitum, vehementer idem intumescat; neve orae distentae rursus ab invicem recedant. Emplastris superimponi splenium leniterque per injectam fasciam deligari, tubulus denique infertus, ne rursus excidat, quam exactissime firmari debebit. His confectis, lectulo aeger imponendus atque hortandus, ut strenue conquiescat, atque a potu per aliquot dies abstineat; ne scilicet urina ipsum urgeat; vel emissa etiam, priusquam glutinatum vulnus est, dolores moveat, emplastrisque resolutis, glutinationem impediat. Neque vero resolvi facile primam deligationem, nisi forte necessitas aliqua idem postulaverit, ante tertium vel quartum diem oportebit. Tum facere id ipsum cum adhibita circumspectione maxima

(a) PAVLVS suadet, ut his glans amputetur lib. VI. cap. 54.

xima decebit, ne vulneris oræ, leviter adhuc cohærentes, rursus divellantur. Ubi jam tum cohærescere ipsa sentiuntur, servare adhuc per aliquot dies vincturam istam primam decebit. Ubi contrarium est, nova superimponi emplastra glutinosa conveniet, donec firmiter oræ invicem cohæreant. His equidem rite confectis, reliqua eadem facienda sunt, quæ in unaquavis vulnerum glutinatione facienda esse, supra & sæpius jam declaravimus.

Operandi modus secundus.

IV. Altera curandi ratio his fere comprehenditur regulis. Acus sive clavus apice triangulo tenuior (Troicar. vid. Tab. XXIV. fig. 2. vel Tab. XXVI. fig. 6.) per glandem imperviam loco debito, in urethram usque, directe providissimeque transadigitur. Deinde, ubi sufficiens sanguinis copia effluxit, turunda bene longa & tenuis, ex linamentis carptis confecta, ad cohibendum sanguinem in fistulam recens factam inseritur, & pars deligatur. Ubi jam per se sanguis conquiescit, filum crassius cera obductum, vel candela cerea flexilis tenuior, qualis scilicet a ductu recens facto recipi potest, immittitur, ne foraminis sive ductus recens facti latera rursus cohærescant. Altero die turunda nova, eademqne unguento digestivo imbuta, inseritur; sed hac tamen adhibita cautione, ne ultra foramen illud præter naturam, ex quo hactenus urina profluxit, ipsa extendatur, ita, ut urina, quoties opus est, per illud excerni queat: donec nimirum novum urinæ iter cuticula intus obductum sit, nam alias, si per novam viam mox influeret, dolores in vulnere recenti excitaret, & cuticulæ novæ generationem impediret. Itaque per aliquot dies turunda, postea candela cerea idoneæ crassitudinis, unguento siccante quotidie bis immitti, & urina tamdiu emitti per viam pristinam debet, donec per candelam ceream & unguentum siccans cuticulam in recens facto canaliculo pronata esse deprehenditur. Namque tum pro turundis atque filis aut candelis flexilibus cereis tubulus plumbeus idemque probe levigatus ac satis longus in novam istam penis fistulam sic inseritur, ut ultra foramen pristinum idem transeat, urinamque profluentem excipiat transmittatque; atque deinde commodius instituі foraminis istius præternaturalis glutinatio possit. Solet autem hic fere curandi modus adhiberi. Oræ foraminis hujus vel scalpello scarificantur, vel & per optimam adhibitam forficem, quoad fieri potest, subtilissime rescinduntur; deinde cruentæ per injecta emplastra glutinosa eaque angusta conjunguntur, & eodem denique modo tractantur, quem supra jam tum (§. 3.) circa primam curandi rationem explicavimus. Præcluso, quemadmodum diximus, foramine præter naturam, tubulus plumbeus quoque extrahitur, atque sic universum curationis negotium absolutum est. *Nonnunquam istud urethræ foramen præter naturam existit, ut nulla ratione claudi sive glutinari queat.* Sed neque tunc quidem penitus abs re illi faciunt, qui nihilominus glandem loco debito perforant. Decenter enim perforata glande, novoque canali formato, homines hi ad generationem longe fiunt aptiores. Nam licet forte non omnis neque maxima, saltem haud exigua seminis pars in uterum projici, dum concubitus fit, potest. Itaque per hanc ipsam curationem generandi facultas iis restituitur, vel saltem promovetur & augetur, qui alias, propter connatum penis vitium istud, ad procreandam sobolem fere vel prorsus inepti videbantur. Ceterum hæc quoque apprime necessaria observatio est, ut post confectam operationem quamprimum sanguis per venas detrahatur, idemque negotium, pro re nata, repetatur, præsertim apud illos, qui boni habitus sunt atque nimia sanguinis copia laborant. Namque alias periculum est, cumprimis in juvenibus vegetis, ne erectio & expansio penis facile sequatur, quæ oras foraminis junctas a se invicem dimoveat aut diducat, atque sic glutinationem impediat, vel omnino irritam efficiat.

V. Non sum equidem nescius esse in chirurgis aliquos, qui ut foramen

ejus-

De usu suturæ & rodentium. ejusmodi præter naturam præcludant, *oras vulneris cruentas per injectam suturam constringunt*. Alii *summam eandemque obduratam foraminis alieni partem rodentibus medicamentis* potius, quam ferramentis tollendam esse statuunt. Sed neutra tamen curandi ratio ejusmodi in casibus magnopere commendanda est. Disrupis enim, ceu fieri plerumque in sutura solet, oris tenuissimis, fistula seu potius foramen antiquum non curatur, sed potius ampliatur. Rodentia vero si applicantur, periculum quoque est, ne justo plus cutis exedatur, atque foramen sic nimium diducatur, ut oræ postea jungi nequeant, ac simul dolores atque inflammatio molesta moveantur.

C A P. XXV.

Quomodo urinæ incontinentia in masculis curari debeat.

Mali caussa & curatio. I. POSSE quandoque in musculis usque adeo insigniter vesicam debilitari, ut urina præter voluntatem atque continuo in caligas aut lectum profluat, maximasque cum afflictis, tum aliis etiam, quibus cum illi versantur, molestias creet, experientia loquitur. Fere duplex autem incontinentiæ hujus solet esse ratio: nonnunquam enim a vesicæ calculo, interdum a sphincteris vesicæ debilitate aut paralysi ipsa nascitur. Si *a vesicæ calculo vitium oritur*, tum idem non nisi per lithotomiam sive calculi extractionem curare unquam licet. Quin imo ne per lithotomiam quidem extirpari semper illud ipsum solet; cum potius haud raro inde ortum trahat. Quodsi vero a vesicæ collo seu sphinctere debilitato noxa provenit; tum principio a nervinis atque confortantibus remediis petenda sunt sanitatis præsidia.

Curationes aliæ. II. Sed quum neque his semper vinci malum queat, mirum non est, varia esse a chirurgis excogitata instrumenta, ad cohibendam molestissimam illam eamque continuam urinæ profusionem accommodata. Sic enim aliqui *culeum* minutum sive *sacculum coriaceum* pice obductum; alii peculiares lagenas easdemque minutas, ut scilicet in caligis inter femora commode condi, & libram circiter dimidiam urinæ capere queant, ex orichalco vel ferro albo peni alligant, (vid. Tab. XXVI. fig. 7.) hisdemque urinam profluentem excipiant, eaque repleta urinam rursus effundunt. Sed istud non nisi cum multis afflicti hominis incommodis facere licet. Itaque operæ pretium chirurgi recentiores fecerunt, quando commodiora, id est, subtilia magis atque levia instrumenta pararunt, quibus, quasi claustris, urethra una cum virga blande constringitur, atque ita efficitur, ut pro lubitu interdiu & noctu commodius & contineri & emitti urina valeat, prout machinula hæc levis, corio molli obducta, vel clauditur, vel laxatur. Vid. ejusmodi machinula e NVCKI Exper. chirurgicis desumta Tab. XXVI. fig. 8. aliaque adhuc aptior fig. 9. quæ arctius laxiusque claudi pro diversa penis crassitudine potest, & ante me, quantum novi, a nemine delineata est; cujus præstantiam in multis ejusmodi ægris sæpius expertus sum.

NVCKII & WINSLOVII methodus. III. NVCKIVS olim (a) & haud pridem WINSLOVIVS (b) docuerunt, leni-

(a) Vid. in operat. ejus chirurg. fig. 2.
(b) Conf. MORAND. lib. de apparatu alto.




Fig. 1.
Fig. 2
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fran. Sesone Sculp.

leniri quoque malum iſtud poſſe, ſi ferramentum, quale fere quandoque in herniis applicari ſolet, & nos ex NVCKIO Tab. XXVI. fig. 10. delineari curavimus, ea ratione, qua etiam in perinæi fiſtulis comprimendis commendatur; corpori circumligetur, ita ut ſcutum F perinæo firmiter inſiſtat. Namque hoc modo compreſſa probe parte poſteriori urethræ in perinæo ope trochleæ D. urinam præter voluntatem effluere non poſſe, ſed tum demum exire, quando cochlea hæc pro lubitu relaxatur. Ego vero tametſi hanc methodum non prorſus rejiciam, tamen alteram iſtam, quæ per clauſtra modo laudata fit, longe promtiorem & commodiorem eſſe frequenti uſu didici.

Explicatio Tabulæ vigeſimæ ſextæ.

Fig. 1. exhibet enterocelen dextri lateris, prout in oculos, ſine ulla ſectione incidit: ex MAVCHARTI diſſ. *de Hernia incarcerata ſcroti* (unde & duæ ſequentes deſumtæ ſunt.)

AA crura divaricata, ut ſcrotum cum hernia melius pateat.

B inguen dextrum, ab inteſtino prolapſo in gibbum quaſi elevatum.

C inguen alterius ſanique lateris, planum & altero depreſſius.

D penis, ut ſolet, retractus.

EE ſcroti dimidia pars, valde tumida atque tenſa, ab inguine ad infimam fere ſcroti partem.

FF ſcroti infima pars, non tumida nec tenſa, in qua teſticulus ſeparatim tangitur ac percipitur, cum inteſtino non confuſus.

GG altera dimidia ſcroti pars, naturalis figuræ & conſtitutionis.

HH ſutura, quæ ſcrotum in duas dividit partes.

Fig. 2. exhibet ſcroti dextram ſeu affectam partem, arte anatomica diſſectam.

AA cutis ſecundum totam ſcroti longitudinem aperta & ad latus reflexa, ut ſubjectæ partes in conſpectum veniant.

BB membrana adipoſa ſive cellularis ſeparata & pariter ad latus repoſita.

CC annulus muſculi obliqui externi; per cujus dilatationem & divaricationem præternaturalem ſacci herniales cum inteſtino incluſo prociderunt.

DD tunica aponeurotica ſive *dartos*, totum iſtum pyriformem ſaccum externum efficiens, prolapſum inteſtinum atque teſticulum includens, in medio aperta & ad latus utrinque diducta, intime adhærens interiori ſacco.

E membrana celluloſa inter utramque peritonæi lamellam, hicque inter ſaccum externum & internum conſpicua, &

F inflata ope tubuli F.

G ſaccus hernialis internus, ex dilatatione laminæ interioris peritonæi ortus, inteſtinum proxime complectens, in medio diſſectus, ut ſubjacens inteſtinum H compareat.

Fig. 3. exhibet formationem herniæ inteſtinalis in ſcroto, ſitum tum inteſtini prolapſi, tum reliquarum partium in ſcroto contentarum, cum ſacco herniali interno.

A fibræ tendineæ aponeuroſi muſculi obliqui externi, de quibus fig. 2. litt. DD.

B lamella exterior peritonæi, paulum reflexa antrorſum, quæ naturaliter prolongata ſic dictum efficit proceſſum peritonæi, ſeu tunicam vaginalem vaſorum ſpermaticorum atque teſticuli; præter naturam vero ſaccum hernialem externum, juxta cum membrana aponeurotica fig. 2. litt. DD conſtituit: quem vero hic repræſentari noluit, ne confuſio inter utrumque oriretur ſaccum.

G la-

C lamella interior peritonæi, dilatatione præternaturali in scrotum protrusa, saccum hernialem internum efformans, qui intestina proxime complectitur.

DDD ejusdem lamellæ in saccum dilatatæ coninuatio usque ad septum, quod tunica vaginalis ordinario supra testiculum efficit, ad latera parum reflexa; sicut &

EE ejusdem paries seu latus inferius itidem parum reclinatum, ut subjacentia vasa spermatica appareant.

FF tunica vaginalis, testiculum laxe ambiens, aperta; hinc

G testiculi corpus, sola adhuc tunica albuginea cinctum, restat; cui superjacet

H epididymis seu parastata

II corpus pampiniforme seu arteria & vena spermatica inter externam & internam peritonæi lamellam ex abdomine per sic dictum annulum erumpentes.

L canalis sive vas, deferens dictum.

MM intestini ilei portio, sacco interno inclusa, sed hic exempla & ad latus collocata; variis gyris intricata.

Fig. 4. ostendit *peculiare scalpellum*, a GVILEMOVIO excogitatum vel saltem delineatum, pro nimis angusto præputio *in ephimosi* incidendo & glande detegenda destinatum. Aliud ejusmodi, sed apice minus curva, a PALFYNO in chirurgia sua delineatur, pag. mihi 176. apice simul globulo ceraceo obducto.

Fig. 5. Ferramentum a D. TREWIO quondam excogitatum, pro nimis angusto præputio diducendo factum: AA sunt duæ laminæ elasticæ, B vero cochlea, qua laminæ illæ vel constringi vel relaxari possunt.

Fig. 6. Acum sive clavum triangulari apice instructum, sed admodum tenuem, pro glande penis clausa, præsertim in pueris vel infantibus recens natis perforanda ostendit.

Fig. 7. litt. A lagenam designat, quam nonnulli, urinæ incontinentia laborantes, peni applicant & corpori alligant, pro urina perpetuo exstillante excipienda. Fieri eadem potest ex ferreis vel orichalceis laminis, & ea quidem amplitudine, ut libram circiter dimidiam liquoris capere, & vestimentis femoralibus apte occultari queat. Littera B designat os & collum ejus, quod penem suscipit, atque per annexos funiculos CC, circa corpus ductos, alligatur.

Fig. 8. designat instrumentum ferreum, corio obducendum, & ex duabus laminis instructum litt. AA, quod ad cohibendam urinam sine voluntate profluentem, peni, quasi claustrum sive sera, ad iter utique comprimendum applicatur. B indicat cardinem, in quo laminæ moventur, aperiuntur scilicet & clauduntur. C verticulum est, quo lamine junguntur & clauduntur, vel pro lubitu etiam aperiuntur ex NVCKII operat. chirurg.

Fig. 9. aliud fere simile, in eundem usum fabricatum, ferramentum denotat; ubi litt. AA & B eadem indicant ac in præcedenti figura: quod vero a præcedenti in eo potissimam differt, quod per certos gradus litt. C magis vel minus arctari sive constringi, adeoque & tenuiori & crassiori peni melius accommodari queat: id quod in præcedenti non ita fieri potest.

Fig. 10. aliud ostendit ferramentum, idque etiam ex NVCKII *operationibus chirurgicis* fig. XI. mutuatum, quod *Brachierium ad urinæ incontinentiam* vocat. Litt. AA *Bracherium* (sive cingulum ferreum) notat, abdomini circumducendum; B fibula, per quam pars corii pendula sive lorum C variis fora-

foraminulis perforata, transmittitur, eaque *bracherium* constringitur ac in corpore firmatur. Litt. D. indicatur cochlea, cujus ope comprimitur lamina B, & simul scutum sive annexum capitulum F splenio munitum.

C A P. XXVI.

De CATHETERISMO, *sive modo, quo catheter (a) seu fistula ænea aut argentea, vel pro calculo explorando, vel pro suppressa urina educenda, demitti in vesicam debeat.*

I. CAtheterem seu fistulam æneam per iter urinæ in vesicam demittere quanquam expeditissimum videri imperitis sæpe soleat; tamen usque adeo interdum solet esse difficile, ut ne vel expertissimis quidem ceteroquin Medicis, ac chirurgis, licet diuturnum & frequentem artificiorum eorumdem usum habuerint, feliciter negotium illud semper, varias ob caussas & impedimenta, succedat. Solet autem cum in feminis, tum in masculis, *propter binas præcipue caussas* necessaria esse hæc catheteris applicatio. *Prima caussa* est; ut in hominibus, qui a vesicæ calculo affligi videntur, certo explorari queat, *num re vera calculus aliquis in vesica delitescat, nec ne*. Siquidem cetera calculi signa, ut dolor in vesica, difficilis urinæ excretio, stranguria, ischuria &c. mirum quantum sæpe fallacia esse deprehenduntur, quia eadem mala ab inflammatione, abscessu vel ulcere vesicæ, aut etiam a tumore, circa cervicem vesicæ &c. oriri possunt. Altera caussa est, *ut quoties urinæ reddendæ difficultas e vitio vesicæ homines affligit*, vel eadem prorsus supprimatur, quod vitium Græci *ischuriam* appellant, detrahi per fistulam ejusmodi possit, quicquid urinæ intus cum dolore aliisque magis molestiis, ac præsertim cum magno vesicæ distentu præter naturam (*b*) est collectum. Nisi enim tempestive ab onere hoc suo vesica liberatur, maximum utique periculum est, ne ab intensissimis doloribus, angoribus, inflammatione aut gangrena vesicæ, a spasmis denique aut nervorum distentione, graviter homines aut discrucientur, aut penitus etiam, ut sæpe factum est, consumantur. *Neque vero*, quod probe notandum, *ad quamcunque ischuriam sive urinæ difficultatem sanandam catheteris applicatio necessaria est aut proficit*. (*c*) Quoties enim cumque propter *Quando catheter applicetur.*

(a) Καθετήρ GALENO lib. V. Meth. med. cap. 5. & ÆGINETÆ lib. 6. cap. 59. instrumentum est sive fistula, oblonga, cava, recurva, qua in vesicæ vitiis utimur; quod vocabulum a Græcis in usu mansit, latinis vero, in CELSO Lib. VII. cap. 26. *fistula* eaque *ænea* dicebatur, a materia, unde confecta erat.

(b) Ita HILDANVS memorat. Cent. 2. obs. 65. ex ægri cujusdam vesica una vice *sex libras* medicas urinæ eductas fuisse: in sene vero quodam vesicam proxime ad umbilicum extensam fuisse, ventremque adeo tumidum, ut in muliere gravida. PANAROLVS in vesica ad umbilicum extensa viginti circiter libras urinæ observavit. Pentecost. I. obs. 27. atque apud alios adhuc alia ejusmodi exempla prostant.

(c) Obiter hic notare lubet, præcipua momenta, quæ alias de ischuria a Medicis doceri solent, in chirurgorum usum hoc in capite hic exponi.

renum vel ureterum vitium five obſtructionem aliquam urina haud redditur; ſane quia urina tunc non in veſica hæret, fruſtra prorſus catheterem adhibueris. Sed remediis idoneis Medicus tunc rem expedire ſtudeat. Sic *ſi urina ſuppreſſa in veſica hæreat*, id quod ex dolore & tumore circa pubis regionem potiſſimum cognoſcitur, ſive hæc ſuppreſſio *a frigore* oriatur, (*a*) ſive a diuturniore urinæ ex pudore aliamve ob cauſſam *retenſione*, qua veſicæ fibræ muſculoſæ valde diſtenduntur ac relaxantur, ſive etiam a collo veſicæ ſpaſmo contracto, (*b*) &c. non mox ad catheterem accedendum; quia ſine magno ægri horrore, imo & ſine dolore plerumque immitti nequit; verum idonea prius remedia cauſſæ contraria ſunt tentanda, eiſque nihil proficientibus, tandem ad eum confugiendum. Ita Fabr. ab AQVAP. (*c*) pro ſecreto, præſertim in pueris, commendat *oleum cappar.* alii *oleum ſcorpionum*, calide vel ante focum probe veſicæ inunctum. Ego a *cepis aſſatis* & pubi impoſitis, egregios effectus vidi. Quandoque blanda ventris per manus compreſſio, cumprimis ſi a relaxata veſica malum ortum trahat, urinam prodire facit. Interdum etiam *ſuctu* curatur, ſi in infantibus mulier, nutrix vel obſtetrix: in adultioribus vero, chirurgus vel alius quicunque, ore penem comprehendat urinamque attrahat ſive exſugat. Quoties autem ab *inflammatione vehementi cervicis veſicæ* malum ſuboritur; tantum ſæpe abeſt, ut ab immiſſa fiuſtla ſive cathetere ſperari auxilium debeat, ut ne demitti quidem tunc inſtrumentum ejuſmodi in veſicam, propter ipſius colli anguſtiam, inflammationem, ſummumque dolorem ſine periculo queat. Si nihilominus per adhibitam vim idem tentatur, quando inflammatio adhuc vehemens eſt, maximopere verendum eſt, ne quid forte intus laceretur aut diſrumpatur; ne ſanguinis profuſio quædam ingens excitetur; ne dolores cum inflammatione augeantur; ne denique grangræna cum ipſa morte inducatur. Contra vero quando inflammatio per ſanguinis miſſionem, cataplaſmata reſolventia, clyſteres &c. imminuta eſt, catheter ſæpe feliciter adhibetur. Ita & *ſalutariter inprimis adhiberi catheter ſolet*, 1. quoties propter *calculum* aliquem, ſphincteri ſive cervici veſicæ intus incumbentem, neutiquam emitti urina poteſt: deinde 2. quoties inſignis *veſicæ debilitas* urinam reddi naturaliter prohibet; ceu fieri ſæpe in hominibus ſenio confectis, aut puerperis etiam, a difficiliori partu infirmatis, aut & a frigore haud raro conſuevit, aliaque remedia nihil proficiunt. Tum 3. quoties, *propter urinam vel ex pudore*, vel ex alia cauſſa quacunque, juſto diutius retentam, uſque adeo graviter diſtenta veſica eſt, ut inde debilitata ad exprimendam urinam haud ſufficiat. (*d*) Quo equidem caſu vitam ſuam amiſiſſe TYCHO BRAHEVS, celebris ille Aſtronomus, memoratur. (*e*) Denique haud ſpernendus eſſe catheteris uſus ſolet, 4. quoties aut *mucus* aliquis, aut *ſanguis concretus*, aut *pus* glutinoſum, aut *corruptæ carnis* particulæ, quales equidem in renum ulceribus aut vulneribus, vel & poſt mictum cruentum ſubinde hæreſcere in veſicæ collo conſueverunt, iter urinæ præcluduntur. Tandem ac poſtremo fiſtulam æneam aut argenteam (*f*) applicare neceſſarium videtur, quoties 5. aut *caruncula*, aut *tuberculum*, aut *abſceſſus*, aut cica-

(a) Sicut *Amatus* LVSITANVS cent. 4. curat. 10. FORESTVS lib. 25. obſ. 18. & PECHLINVS lib. 1. obſ. 10. notarunt.

(b) Quod idem PECHLINVS l. c. notavit.

(c) In operat. chirurg.

(d) Exempla proſtant apud PARÆVM L. XVI. cap. 48. FORESTVM Lib. XVI. obſ. 25. & lib. 35. obſ. 3.

(e) Ab HILDANO lib. de Lithotom. cap. 3. & prolixius a GASSENDO in vita ejus L. V. pag. 178.

(f) Olim, ut ſupra jam notavimus, *æneis* fiſtulis uſi ſunt, hodie vero utplurimum *argenteæ*, eæque probe politæ & læves adhibentur, quales Arabes jam adhibuerunt. Vid. ALBVCAS. Lib. cap. 58.

cicatrix denique major vel durior poſt abſceſſum, in urethra vel circa veſicæ collum naſcuntur, aut *proſtatæ inflammatæ* vel a *ſcirrho*, *abſceſſu*, aliave cauſſa nimis tumidæ, quæ, quominus reddi urina valeat, impediunt. Interea quia catheter plerumque non ſine difficultate ac dolore, immittitur, nunquam, niſi tentatis prius remediis mitioribus, adhibeatur.

II. *Solet autem longe facilius in feminis, quam in maſculis iſtiuſmodi fiſtula ſive catheter applicari*; ſiquidem illæ non breviori tantum, ſed magis quoque directa & ampla urethra naturaliter ſunt inſtructæ. Interim vel in ipſis feminis etiam difficulter perfici negotium iſtud ſolet, ſi quis urethræ os externum, poſituram vel viam ex anatomicis inſpectionibus probe perſpectam non habuerit: (*a*) nam plures foveæ ſive lacunæ in principio vaginæ adſunt, quæ facile chirurgum fallunt. Scilicet, ut quis promte os urethræ ſive urinæ viam inveniat, neceſſarium omnino eſt, eum locum diligentiſſime circumſpicere, qui inter naturæ oras directe atque latum circiter digitum infra clitoridem eſt poſitus. (Vid. Tab. XXIX. fig. 2. D.) Namque hic quædam quaſi cicatricula ſeu exigua fovea urinæ iter demonſtrat. Ipſe autem operandi modus, qui ab ÆGINETA eleganter *Catheteriſmus* appellatur, (*b*) hic eſt. Reſupinari feminam ſuper lectum vel menſam oportet. Tum, cruribus gnaviter ab invicem diductis, extremas naturæ oras alterutra manu chirurgus diſtendat, vel ab alia quadam perſona diſtendere curet; altera fiſtulam argenteam vel æneam, (vid. Tab. XXVII. fig. 1. vel 2.) cujus longitudo ſeptem, octo vel novem digitorum eſſe ſolet, craſſitudo inſtar calami anſerini tenuioris, oleo circa partem extremam B inunctam, loco nunc deſignato, quam providiſſime fieri poteſt, in veſicam compellat. Quo equidem rite facto, urina intus colecta, educto prius ſtilo, ſive filo æneo A e fiſtula, per foramina B emittitur; ſicubi ſcilicet pro levanda urinæ reddendæ difficultate inſtrumentum adhibetur. (*c*) Sin ad explorandum calculum catheter in veſicam demittitur, hinc atque inde convertere ipſum blande convenit, ſolertiſſimeque interim obſervare, num quis forte ſonus edatur, aut ab inſtrumento intus aliquod corpus durum attingatur. Si quid enim iſtiuſmodi advertitur, calculus utique in veſica hæreſcere non ſine ratione conjicitur; ſed ſi ſola durities ſine ſono ſentitur, tumor aliquis vel ſcirrhus ſubeſſe quandoque ſolet. Denique ad catheteres ſive fiſtulas ſpeciatim quod attinet, ſciendum eſt, pleroſque quidem Medicos in feminis vel *directas* vel *parum ſaltem atque vix incurvas fiſtulas* adhibere, quemadmodum illa eſt, quæ exhibetur Tab. XXVII. fig. 1.; ſed illud tamen minus neceſſarium eſſe exiſtimo; quum æque commode in ipſis applicari magis incurvæ, imo & longiores iſtæ, quales pro maſculis variæ, pro varietate ſtaturæ corporis fiunt, (*d*) valeant. (Vid. Tab. XXVII. fig. 2. 3. 4. & 5.) Ceterum, ſemel ſic educta urina malum ſæpe ſublatum eſt; ſed non ſemper. Nam ubi poſt ſemel detractam urinam, nihilominus difficultas ejus reddendæ ſupereſt, tamdiu repetere idem negotium decebit, vel etiam fiſtula quædam intus relinqui poteſt, donec vel ſponte vel ope medicamentorum priſtino vigori ita reſtituta eſſe veſica deprehenditur, ut urinam pro lubitu reddere valeat. Quam ipſam equidem propter cauſſam conſultum eſt, in parturientibus urinæ difficultatem aliam ſentientibus, quamprimum ejuſmodi fiſtula ſive cathetere urinam retentam educere; ne partu

Quomodo in feminis catheter applicetur.

X 2

(a) WIERUS quidem vult in obſervat. libello, os urethræ externum in cunctis feminis non eodem loco apparere; ſed hoc falſum eſſe anatome docet.

(b) Lib. VI. cap. 59.

(c) Aliquando cum ruri ſimilis fiſtula non eſſet ad manum, calamo anſerino mulieri urinam eduxi.

(d) Longiores hic nihil impediunt.

tu diuturniori tandem nimis vehementer extenſa veſica ita gravem debilitatem ſeu nervorum reſolutionem ſentiat, quæ nullam poſtea quandoque curationem recipit.

Quomodo in maſculis catheter adhibeatur.

III. Longe difficilius in maſculis, quam in feminis fiſtulam iſtiuſmodi demitti in veſicam poſſe, ſupra jam tum (§. 2.) admonuimus. Scilicet in maſculis uſque adeo mirifice inflexa & longa exiſtere urethra naturaliter ſuevit, ut, niſi quis & figuram & poſituram ejus ex anatomica inſpectione probe exploratam habuerit, (vid. Tab. XXIX. fig. 1. A. B. C. D.) & propriis artificiis quibuſdam, quæ ab aliis peritis prius viderit, probe inſtructus fuerit, eaque ſæpius in cadaveribus ante rite tentaverit, parum plerumque feliciter fiſtulam applicandi negotium ſive catheteriſmus ſuccedat. Tametſi autem longe commodius coram demonſtrari, quam verbis explicari artificia iſta poſſunt; tamen haud abs re fuerit, breviter hic tyronum in gratiam ea perſtringere, quæ circa juſtam catheteris applicationem præcipua videntur. Primum eſt, ut pro viris *plures catheteres* ſive fiſtulas, quatuor minimum (CELSVS tres tantum deſiderat Lib. VII. Cap. 26. eaſque neque nimis tenues neque nimis plenas eſſe vult,) majores ſcilicet minoreſque, tenuiores etiam & craſſiores, probe politos & læves, in promtu chirurgus habeat, ut nimirum omni corpori, majori minorique ſufficiant. (Vid. Tab. XXVII. fig. 2. 3. 4. 5.) Fig. 2. pro puero ad annum fere ſextum, fig. 3. ad annum duodecimum; fig. 4. pro juvene ad annum decimum ſextum; & fig. 5. pro adultioribus adhiberi poteſt. Maximi ex virilibus *longitudinem* decem & quinque digitorum eſſe voluit CELSVS, minimi novem, quæ magnitudo etiam pro his egregie ſufficere poteſt; medii vero inter hos mediam magnitudinem habere debent. Nonnulli eos *valde tenues* eſſe deſiderant, exiſtimantes, quod quo tenuiores illi ſint, eo facilius ipſos in veſicam demitti poſſe. Verum errant hi, qui ita ſtatuunt; nam hi longe facilius in rugas quaſdam vel plicas urethræ, quales ſæpiſſime in ſenibus occurrunt, ſe inſinuant, ibique hærent, quas plenior commodius præterlabitur. Id quod non ſolum HILDANVS duplici exemplo confirmat, (*a*) ubi nec ipſe nec lithotomus tenuiorem in veſicam demittere, pleniorem vero, qui cygni pennæ craſſitudinem æquabat, facile potuere; verum & RAVIVS & experientia idem me docuerunt. *Optimi vero illi catheteres ſunt, qui ex argento*, certa ratione incurvati, & probe politi fiunt: (*b*) qui vero intus ſtylum ſive filum argenteum, roboris cauſſa, ne facile plus, quam par eſt, incurventur, continere debent, litt. AAA. *Si ad operationem ventum eſt, reſupinari hominem afflictum ſuper menſam aut lectum oportet.* Tum Medicus, a latere dextro ſtans, ſiniſtra quidem manu colem prehendit, eumque ſurſum elevat; dextra vero juſtæ pro ſtatura ægri magnitudinis catheterem circa manubrium ſive anſam C, eundemque circa partem extremam oleo tinctum, ſic ut pars convexa ventrem reſpiciat, (vid. Tab. XXIX. fig. 3.) leniter in urethram eo uſque demittat, donec ad imum pubis os idem pertingat. Hoc facto, ſenſim a latere ſiniſtro verſus ægri ventrem catheteris anſa certo artificio blande invertitur, (*c*) ſic ut pars concava catheteris nunc ventrem ſpectet, ut fig. 4. indicat; deinde fiſtula ſumma B, primo ſubter pubis os blande deprimitur; mox ſurſum verſus in veſicam caute compellitur; denique ſtylo ſive filo A extracto, (vid. Tab. XXVII. fig. 2. 3. 4. 5.) quicquid urinæ intus eſt,

per

(a) Cent. 2. obſ. 65. centur. IV. obſ. 65.

(b) Olim aliam figuram, minus ſcilicet flexam habuerunt, ut apud ANDREAM A CRVCE, HILDANVM, lib. de lithotomia, ALGHIS. de lithot. Tab. V. alioſque videri poteſt. Sed hi delineati hodie uſitatiſſimi ſunt.

(c) Galli hoc vertendi artificium *le tour de Maitre* appellant; quia imperiti hoc non facile præſtant.

per foramina BB ingreditur, & per alterum circa anſam extremum emittitur, tandemque evacuata urina, ipſa fiſtula recipitur: Deinde etiam *ægro ſedenti* paululumque reclinato, vel *ſtanti* & ad murum reflexo, catheter ſæpe ſatis commode in veſicam immitti poteſt: ubi chirurgus ex adverſo vel etiam a latere ægri alterutro ſtans: fiſtulam prædicta ratione in veſicam demittit. Præterea negotium hoc quoque ſatis commode, licet a pleriſque recentioribus ſcriptoribus nulla illius fiat mentio; ſuccedit, ſi æger ſupinus in lectum vel menſam collocatur, chirurgus vero ad latus ægri ſiniſtrum, juxta ventrem ſtans, penem ſiniſtra elavat, & verſus umbilicum paululum reclinat; poſtea catheterem, ſic ut pars ejus concava ventrem reſpiciat, in urethram uſque ad os pubis immittit, eamque ſine illo vertendi artificio ſub arcu oſſis pubis, dummodo anſam, in formam quaſi arcus, genua verſus inflectit, in veſicam uſque blande impellit; atque hic catheterem applicandi modus prioribus ſæpe facilius ſuccedit, cumprimis minus hac in re exercitatis. (*a*) In omnibus vero his modis caute, prudenter ac blande procedendum, ne nimis vi temere iter urinæ a cathetere laceretur, atque hoc ipſo magni dolores, ingens ſanguinis profuſio aut inflammatio periculoſa, imo ipſa mors concitentur; novi enim, ab imperitis audacibus ſive temerariis hominibus ejuſmodi mala induta eſſe. Interdum ſemel educta urina totum malum ſublatum atque æger reſtitutus eſt; interdum vero actio hæc per intervalla ſæpius repetenda, ſi æger ſponte urinam reddere nequit: id quod nonnullos ægros brevi ipſos didiciſſe & præſtitiſſe novi. Nam quia per catheterem non ſemper cauſſa retentionis urinæ tollitur, ſed tantum periculoſiſſimum ſymptoma, hæc ſeorſim eſt curanda: ſicuti verbi cauſſa inflammatio, nimia relaxatio veſicæ, caruncula, proſtatæ nimis tumidæ, &c. Ita ob inflammationem colli veſicæ catheter initio ſæpe in veſicam demitti nequit; ſed mitigata aliquo modo per congrua remedia ac ſanguinis miſſionem inflammatione, demitti poſtea poteſt, qui initio non poterat. *Quando fiſtula in veſicam demiſſa urina non promte effluit*, ut quandoque contingit, venter manibus leniter comprimendus & fricandus, ita plerumque ſequitur; vel *ſuctu* etiam extrahenda. *Si forte ad carunculam proſtatæ*, quam vulgo caput gallinaginis appellant anatomici: *catheter remoratur*, ut ſubinde fieri ſolet, non vi propellendus, ne forte quid hic lædatur; ſed potius paululum retrahendus iterumque blande demittendus, ita ſæpe carunculam illam præterlabitur, & veſicam ingreditur. *Si caruncula gallica* in itinere urinæ introitum impedit, hæc cathetere perrumpenda.

Qua ratione calculi eo explorentur.

IV. *Si ad explorandum calculum in veſicam catheter demittitur*, quam diligentiſſime ipſum poſtea, ut ſupra jam dixi, huc atque illuc in veſica dimovere convenit. Simulatque enim durum aliquod corpus inſtrumento reſiſtit, & ſimul ſonus ſive ſtridor aliquis intus percipitur, ſane, quin calculus aliquis intus in veſica deliteſcat, dubitari vix poteſt. Sin nihil iſtiuſmodi præſentiſcitur, liberam utique a calculo veſicam exiſtere, haud imbrobabiliter conjicimus, vel ſaltem de calculi in veſica exiſtentia dubitamus. Similiter ſi ſubinde quaſi evaneſcit, quod durum ac ſonorum ſemel atque ſummo cum ſtudio per fiſtulam æneam attingimus; tum id indicio eſt, *exiguum eſſe calculum* iſtum, a quo veſica infeſtatur; vel ipſum in *foveam* ſive *diverticulum* quoddam veſicæ, qualia ſubinde obſervantur (vid. Tab. XXI. fig. 1. & 2.) ſeſe ſubduxiſſe. Contra vero *calculi majoris ſignum* eſt, ſi ſtatim & continuo in duram ac ſonoram aliquam materiam fiſtula dimota impingit. Porro ſi leniter atque facili negotio trahi retrahique catheter per iſtius corporis ſuperficiem poteſt, *lævis utique calculus* exiſtat neceſſe eſt. Si contrarium fuerit, ac ſimul urina cruenta, aſpera vel aculeis obſi-

(a) Conf. NVCKII Exper. chirurg. XXXVIII. ubi hic modus proponitur.

obsita, sive, ut CELSVS ait, *spinosa* esse calculi superficies colligitur. (*a*) Denique si difficulter materia ista dimovetur, aut si valde clarus sonus inde percipitur, *major ac durior* esse calculus conjicitur. Sin facile materia instrumento cedit, sonumque minus acutum reddit, & urina *arenosa* est, quasdamque quasi squamulas secum trahens, ex CELSI jam observatione mollior existere calculus consuevit. (*b*)

Catheteris flexilis usus.

V. Ne qua autem continuos atque novos subinde cruciatus ii sentiant, in quibus vel *propter vesicæ debilitatem*, vel *calculum* etiam intus hærescentem, qui continuo cervicem vesicæ obturat, vel urethra collabescat, ut subinde fieri solet; extracta fistula, mox rursus iterum iterumque repeti negotium illud oportet; quod vero cum sine dolore aut molestia plerumque fieri nequeat, hoc omnino sibi datum esse chirurgi quidam recentiores (*c*) existimarunt, ut catheterem argenteum eundemque *flexilem*, ex filis argenteis planis; singulari modo intortis, pro levanda urinæ difficultate, adhiberent. (Vid. Tab. XXVII. fig. *6.*) Namque hic per aliquot dies continuos atque tamdiu in cole minori sæpe molestia in vesica relinqui potest, si modo circa ventrem funiculo quodam fuerit firmatus, donec pristino vigori suo restituta esse, atque ad emittendam urinam non amplius indigere fistula quadam vesica deprehenditur. Ceterum quia ut plurimum difficulter admodum in vesicam compelli catheteres flexiles solent; necessarium plerumque est, ordinarium sive rigidum catheterem in urethram ante demittere, eundemque aliquandiu intus relinquere; quo scilicet ampla & aperta magis ea via reddatur, per quam deinde mox transire ad vesicam fistula flexilis debet. Ne qua autem forte iter illud denuo collabatur; opera danda est, ut simulatque fistula rigida extrahitur, altera ista flexilis debito artificio & inflexione protinus in vesicam demittatur, inibique tamdiu relinquatur, donec sublata esse urinæ reddendæ difficultas animadvertitur, vel saltem donec ea ægro minimam molestiam creat. HELMONTIVS catheteres æneos & argenteos, tanquam nimis vehementes sive atroces omnes rejicit, novumque flexilem, *ex corio præparatum*, & in canalis formam consutum, quem ipse invenerit, laudat, atque ob ejus inventionem sibi plaudit, tanquam qui ob mollitiem nullum dolorem concitaret. (*d*) Sed hoc ipso mihi, quam parum in actionibus chirurgicis fuerit versatus, demonstrare videtur: quia profecto mollibus istiusmodi fistulis res vel prorsus non, vel saltem minus recte perfici potest. Ita & Fabr. ab AQVAPEND. ex *cornu* se aliquem flexilem catheterem parasse & adhibuisse scribit; (*e*) alii ex alia materia. Verum argentei, quia non solum debitum obtinent robur, sed quoque eis & requisita figura optime dari atque egregie poliri sive levigari possunt, ut satis commode in vesicam compelli queant, a summis chirurgis pro hoc scopo optimi deprehensi uniceque hodie in usu sunt.

Observationes quædam.

VI. Nonnulli in curva catheteris parte plura fieri foramina voluerunt, ut NVCHIVS (*f*) & SOLINGENIVS (*g*) delinearunt, quo facilius urina effluere queat; verum bina circa extremum sufficiunt, eisque urina egregie ut plurimum ejici potest: plura enim, præsertim ubi corpus urethræ spongiosum, a sanguine ibidem congesto, nimis tumidum est, dum se in foramine ista insinuat, ingressum catheteris in vesicam potius remorantur, corpus spongiosum facile

(a) Lib. VII. Cap. 26. N. 2.
(b) Hæc præter experientiam quoque docuit Jac. DENYSIVS, celebris hodie lithotomus Leidensis in obf. chirurg. de calculo.
(c) Inter quos forte primus est SOLINGENIVS vid. ejus chrurg. P. 3. cap. 7. Tab. VI. fig. 17.
(d) Lib. de Lithiasi cap. 3. n. 34.
(e) In operat. chirurg.
(f) In experim. chirurg. pag. mihi 124.
(g) In oper. chirurg. edit. Amstel. Tab. 8.

cile lacerant, atque ſic varia incommoda concitant. Quam ob cauſſam PETITVS, chirurgus, aliud catheteris genus, nullo prorſus foramine a lateribus prædito, commendat (*a*) ceteriſque in urina educenda præfert, (vid. Tab. XXVII. fig. 7.) quod foramen in extremo roſtro habet, A, globulo pyriformi B clauſum. Quando vero hic catheter in veſicam eſt demiſſus, ſtyli anſa, C, intus premitur, ſic globulus B prodit ex fiſtula, quemadmodum in vicina figura, litt. D, oſtenditur, & urina per eam exire poteſt. Interea tamen conſuetis illis catheteribus reliquis negotium hoc ſatis feliciter ut plurimum ſuccedit. Denique catheteriſmus atiam utilis eſſe poteſt, *quando in variis veſicæ vitiis aliquid in veſicam injicere volumus*; ubi vel ſypho, vel veſica animalis altero catheteris extremo aptari, eiſque idoneus pro morbi ratione liquor in eam impelli poteſt, id quod ÆGINETA jam novit. (*b*) Ita etiam *abſceſſus in collo veſicæ*, urinæ excretionem impediens, cathetere ſubinde rumpitur, & urinæ ſuppreſſio ſic ſolvitur. Peculiarem quandam diſſertationem de hac operatione, titulo de *catheteriſmo* edidit quondam *Henr.* MEIBOMIVS noſter, hic Helmſtadii, An. 1699.

C A P. XXVII.

De caruncula, quæ in urethra naſcitur.

I. NONNUNQUAM in hominibus, gonorrhœam vel urethræ exulcerationem expertis, inſolens quædam urinæ reddendæ difficultas ſuboritur, ut non niſi maximo cum niſu vehementiſſimiſque haud raro cum doloribus, ad inſtar fili tenuis, urina profluat, quin imo tandem ne profluere quidem amplius valeat, ſed prorſus ſupprimatur. Antiquiores equidem, & qui ad noſtram uſque ætatem floruerunt, Medici a tuberculo quodam intus in urethra nato, quod *carunculam* urethræ vocarunt, noxæ genus illud derivarunt. BRVNNERVS autem celebris quondam Electoris Palatini Medicus, (*c*) nec non DIONYSIVS *in chirurgia*, veterum opinatione iſta rejecta, ſtatuunt, non tam a caruncula, quam potius a cicatrice quadam ab ulcere poſt gonorrhœam relicto urinæ iter obſtrui penituſque tandem præcludi ſolere. Quod ipſum equidem ne ſine rationibus dixiſſe videantur; utrimque ad obſervationes, circa iſtiuſmodi homines demortuos atque diſſectos inſtitutas, provocant. At enim vero, neque a caruncula, neque a cicatricula, ſed potius ab urethræ ſubſtantia cavernoſa ſeu ſpongioſa tumefacta, (ad ſimilitudinem membranæ narium in coryza) urethram præcludi, experimentis in medium adductis, ARNALDVS atque PETITVS propugnarunt (*d*). Tametſi haudquaquam deſint, qui experimentis experimenta opponunt, prioremque ſententiam nihilominus veram quoque eſſe contendunt: (*e*) quia unius mali plures poſſint eſſe cauſſæ. Denique ad hactenus memoratis auctoribus ſingulis diſſentit BENEVOLVS, Chirurgus Italus Florentinus perquam celebris; utpote qui

Caruncula quid ſit.

(a) Vid. GARENGEOT Lib. de Inſtr. chir. Tom. I. p. 267. ſq. qui pro novo invento illud venditat & vehementer laudat. Simile tamen jam delineatum eſt a DALECHAMPIO in chir. pag. 322. licet pro caruncula urethræ auferenda ab hoc deſtinatum fuerit.
(b) Lib. VI. cap. 59.
(c) *In Ephem. Nat. curioſ. Cent. I. obſ.* 71. *pag.* 143. & 200.
(d) Teſte quidem GARENGEOTIO chirurg. pag. 317.
(e) Ut GENSELIVS *in Ephem. Natur. curioſ. Centur.* V. & IV. pag. 349.

qui eo libello, quem de hoc vitii genere conscripsit (*a*) testatur, sese partem illam urethræ sive prostatarum, quam anatomici caput gallinaginis vocant, *fere semper tumidam & exulceratam*, *nunquam autem caranculam, seu tuberculum in hominibus urinæ reddendæ difficultatem istiusmodi, dum adhuc vixerunt, sentientibus, reperiisse*: quæ vero pars ulcerata, prout vel majori vel minori puris copia repleta est, majorem vel minorem urinæ reddendæ difficultatem concitaret. Nam oriri, illud malum, ait, fere semper post gonorrhœam virulentam, atque ejici simul tam in principio mali, quam postea: continuo una cum urina materiam & fibras purulentas. Ego vero, ut, quod res est, dicam, sententias modo propositas, quum omnes expertissimorum virorum observationibus illæ nitantur, sic omnino comparatas esse singulas, ut nulla temere ex iisdem sperni, quin potius conjungi cum reliquis unaquæque mereatur. Namque nihil omnino impedit, quo minus, aliam subinde in aliis hominibus noxæ istius caussam subesse, credamus: dum, ut vulgo dicunt, *unius rei plures esse possunt caussæ*. Sed quicquid tandem harum rerum sit, sane veram semper morbi hujus caussam exploratam habere, nihil magnopere curantis interest: siquidem una atque eadem curandi ratio in singulis casibus istis & adhiberi & prodesse consuevit. Cognoscere autem vitium illud, quod *carunculam* Medici, Galli *carnosité* vulgo appellant, expeditissimum illis est, qui, quas æger molestias expertus sit, relatum accipiunt. Nimirum non usque adeo subito, ut in aliis quibusdam vesicæ morbis, sed pedetentim urinæ iter angustatur, atque tandem præcluditur; æger autem, ut quam creberrimæ urinam emittat, propter continuam ferme a re peregrina in urethra existente irritationem cogitur, & cum urina vel purulenta materia, vel fibrillæ & membranulæ excernuntur. Nonnquam febricula simul ægros infestat. Quam autem præcipue colis interioris partem noxa illa teneat, demisso in urethram cathetere, filo plumbeo vel cereo exploratur. Ubicunque enim progredi vel transire instrumentum illud prohibetur, ibi vitium delitescere conjicitur. Ceterum quia non dolores tantum atque anxietates insignes; sed maxima quoque urinæ reddendæ difficultas, imo vero ipsa quandoque mors concitari ab hoc vitio solet, promtam utique afflictis curationem adhibuisse convenit.

Caruncula levior quomodo curetur.

II. *Si novum adhuc malum est*, atque urethra nondum nimis constricta, tum facili plerumque negotio sanari illud consuevit; si modo has curationis regulas Medicus adhibuerit. Homo afflictus in subsellio seu lecto consideat. Deinde Medicus sinistra manu colem prehendat, dextera autem *filum plumbeum* vel *cereum*, pedis, quasi longitudine & catheteris majoris crassitudine, in oleo tamen prius tinctum, in urethram ad partem usque ægram vel angustam; imo paulo adhuc profundius blande demittat; firmatumque per vinculum, ne excidat, inibi per plures dies relinquat; donec in statum pristinum restituta esse urethra deprehenditur: quo ipso etiam impeditur, ne recens malum increscat. Quoties autem urina hominem afflictum urget, filum cereum sive plumbeum hoc ex urethra recipitur, emissaque urina, denuo in eandem superius proposita ratione demittitur, donec malum omnino sublatum est. *Si jam tum inveteratum* atque ita comparatum malum est, ut proposito remedio brevi vinci nequeat; necessarium hactenus visum est Medicorum plerisque, fili plumbei sive cerei partem extremam vitriolo candido, alumine usto, præcipitato rubro, unguento fusco sive ægyptiaco, vel quovis alio medicamento leniter rodente prius inungere, quam in urethram idem compellitur. Quod ipsum equidem negotium aut semel, aut bis, aut pro re nata sæpius etiam in dies singulos repetendum esse voluerunt, donec per rodentia medicamenta sublatis, quæ præter naturam intus increverant, par-

tibus,

(a) Libellus Italico sermone scriptus anno 1725. in lucem publicam editus exstat in octavo, cujus inscriptio vid. supra, ubi de scriptoribus chirurgicis agitur.

tibus, libere rursus profluere urina valeat, variique simul sic curatorum exempla referunt. Verum BRUNNERUS & BENEVOLUS eam curandi rationem, qui nulla caruncula aut caro excrescens adesset, perniciosam magis quam salutarem esse statuunt; quia ipsam urethram eroderent & exulcerarent: adeoque & ego, ubi nulla caruncula adest, ea hic omittenda & potius prædicto blandiori modo satis diu continuandum esse censeo. Nam *facit hic tranquilla potestas, quod violenta nequit*. Ceterum ante semper, quam specillum istud cereum sive plumbeum cum oleo amygdalarum in urinæ iter inseritur, mittere urinam homo afflictus debet: quo nempe diutius postea specillum in urethra remanere, quoque promtius atque potentius partes angustiatas atque ulceratas vel tumidas expandere ac dilatare valeat. Atque hæc facere tamdiu convenit, donec promte rursus emitti urina potest. Sicubi noxa ista diu multumque urethram afflixit, necessarium est, vel post absolutam etiam curationem, per aliquot adhuc hebdomades continuas, ne malum pristinum facile redeat, specillum intus in urethra gestare, vel quotidie saltem ter aut quater eandem immittere & aliquantisper intus relinquere, ut recens parata amplitudo conservetur. Tandem extremam specilli partem emplastro diapalmæ involvere BENEVOLUS statuit, ut hoc ipso paulo valentius urethra in loco affecto diducatur atque sic persanetur. Quæ quidem dum fiunt, longe optimum esse deprehendi, si per aquam calcis aut plantaginis cum pauco saccharo saturni, vel & lapide medicamentoso Crollii, syphunculi ope injectam, aliosve hujusmodi liquores purgantes atque exsiccantes ulcerata vel tumida urethra subinde eluatur.

III. *Ubi penitus ab ejusmodi malo præclusum esse urinæ iter sentitur*, ut nihil omnino reddi urinæ valeat; tum, nisi forte inflammatio subest, a cathetere auxilium repetendum est. Quando vero leniter per urethræ illam angustiam instrumentum illud demitti nequit; per adhibitam vim aliquam, sed caute tamen, idem deprimere vel intorquere oportebit, atque sic, disrupta caruncula aut cicatrice, compressove ulcere vel cicatrice nimis tumida, urethram rursus dilatare, diducere, sive aperire, atque urinam sic emittere. Post emissam urinam, proximum est, ut prædicta ratione filum plumbeum sive cereum, oleo ovorum aut amygdalarum dulcium tinctum, pro servando urinæ itinere, in urethram demittatur. Quod si vero nec per catheterem, propter inflammationem aut dolores nimios, aperiri urethra posset, & urina tamen graviter hominem afflictum urgeret, vel in ipsum denique mortis periculum conjiceret: novum continuo idemque promtum tentare auxilium oportebit, ne qua forte nimia cunctatio noxam insanabilem aut ipsam mortem reddat. *Scilicet aperiri vesica per adhibitum clavum sive stylum apice triangulari donatum ac tubulo inclusum*, (*Trocar*) vel in perinæo & super osse pubis, ea quidem in regione debet, qua idem fieri ea in curatione calculi solet, quam apparatum altum appellant, quemadmodum id prolixius explicare deinceps constituimus. Vesica quemadmodum modo præcepimus, perforata, urinaque per tubulum intus in vesica relictum ejecta, ad ipsius mali in urethra sanationem, hactenus propositam, statim est pergendum. Qua equidem eousque confecta, ut æger rursus per urethram urinam emittere queat; proximum est, ut factum in vesica foramen, educto tubulo, ut alias vulnera solent, rursus glutinetur.

Carunculæ gravioris curatio.

IV. *Si ab urethræ inflammatione aliqua urinæ reddendæ difficultas exoritur*; eaque vehemens sit, tum neque filum cereum aut plumbeum, neque catheterem Medicus mox adhibeat, quia inflammationes ejusmodi his omnibus exacerbantur; sed sanguinem potius homini ægro larga copia per venas detrahat, insimul autem, quemadmodum in inflammatione graviori quacunque fieri debet, medicamenta digerentia interna & externa proponat; & speciatim extrinsecus

Urethræ inflammatio quomodo sananda sit.

fomentis sive cataplasmatis discutientibus quam solertissime partem ægram foveat, tandemque, paululum temperata inflammatione, vel cathetere, vel filo cereo seu stilo plumbeo in urethram aliquoties per dies singulos demisso, coarctatam colis fistulam decenter rursus diducere studeat. Quando vero levior solum inflammatio adest, urinam cathetere educere licet.

Observationes quædam necessariæ. V. De cetero circa candelam sive filum cereum, quod in urethram propter ejus angustiam demitti secundum hactenus proposita debet, hæc omnino necessaria videtur observatio, *ne scilicet nimis alte atque in ipsam vesicam idem compellatur*. Hoc etenim ubi fit, periculum est, ne in qua forte ceræ particula inde in vesica secedat, ibidem remaneat, vesicæque calculum aliquem, ut facile fieri posset, sensim progignat. *Denique ubi ab ipsius vesicæ morbo quodam, ut excrescentia, abscessu aut ulcere, vel & ab ejusdem colli aut prostatarum induratione* urinæ reddendæ difficultas exoritur, tum raro admodum sanari malum istud consuevit. (*a*) Fila certe plumbea atque cerea, imo & medicamenta rodentia prorsus hic inania, quin potius noxia sunt. E contrario, ubi difficultas reddendæ urinæ ab ulcere vel cicatrice in urethra, vel in inflatione ejus, specillis plumbeis vel cereis, oleo inunctis, curatio optime obtinebitur. Imo *cicatrices in urethra subortæ* difficilius equidem, sed tamen ex sententia utplurimum hac ratione quoque extenuari, atque sic urethram decenter rursus aperiri sive ampliari posse, BENEVOLVS, experientia edoctus, statuit, adeoque hæc ceteris præferenda esse remediis hactenus cognitis, quam rectissime docet; præsertim cum & ipse, hæc ita utplurimum se habere, usu cognoverim.

C A P. XXVIII.

Qua ratione protrahi calculus ex urethra debeat.

Curatio, quæ fit sine sectione. I. NONNUNQUAM in hominibus calculosis calculus minor in urethram sive urinæ iter prolapsus in eadem hærescit, ibidemque non vehementes tantum dolores; sed urinæ quoque reddendæ difficultatem egregiam, imo quandoque omnimodam ejus suppressionem concitat. Hunc igitur ut quamprimum ejicere Medicus studeat, ipsa ægrotantium calamitas exigit. Solet autem varia hic urethra calculi sedes esse. Nunc enim in principio urethræ, hoc est, post scrotum, circa perinæum in vesicæ collo vel sphinctere, nunc in media quasi urinæ fistula, ante scrotum, nunc denique longe ab exitu idem hærescit. Interdum in peculiari expansione sive sacco urethræ hæret, qualem DRANIVS obs. chir. 79. Tom. II. descripsit, atque etiam DENYSIVS obs. chirurg. pag. 144. talium mentionem fecit. Ego hoc Anno 1737. ipse calculos in ejusmodi sacco ante scrotum deprehendi, & quidem, quod rarum est, duos excidi ex eodem sacculo infra urethram: quos Tab. XXVII. fig. 16. & 17. delineari curavi. Quonam autem loco is hæreat, partim e doloribus conjiciendum est, partim etiam digitis atque instrumentis admotis explorandum. Curationis modus itidem solet esse varius. Namque primo medicamenta interna urinam moventia, ac simul externa, fomentationes scilicet, cataplasmata, balnea, clysteres, iisdemque

(*a*) Vide BRVNNERI observationem illam, quæ extat in *Ephemer. nat. curios. cent. I. & II. obs. 97. pag. 200.* itemque BENEVOLI libellum supra citatum.

que similia alia aliquandiu adhibentur. Sed si nihil isthæc omnia proficiunt urethra quoque aliquoties per injectum oleum olivarum aut amygdalarum dulcium intus inungitur, ut & via & calculus lubrica reddantur, isque facilius expelli queat; vel etiam tandem ob caussam in balneum aliquod emolliens æger immittitur. Aliqui penem post calculum vinciunt, anteriorem autem fistulam sive urethram forti inflatione distendunt, ut via angusta amplior reddatur: quo nempe facilius prodire aut expelli calculus queat. Hujuscemodi curationis modum Ægyptiis familiarem esse, auctores quidam, & cumprimis PROSPER ALPINUS *in Medicina Ægyptiorum*, referunt. lib. III. cap. XIV.

II. Si neque tum calculus excernitur, sed urina potius graviter impeditur; valentiorem utique medicinam tentare conveniet. Et primo quidem si adhuc in cervice vesicæ calculus hæreſcit, sectione quidem in pirenæo, ubi tactu percipitur, excidi potest, verum quia multi ferrum pertimescunt, reprimi quoque per immissum catheterem in vesicam is poterit. Sed quia metuendum, ne calculus hic in vesica augeatur, & deinde majori longe periculo ægrum exponat, sectionem ego præferrem. Ita etiam si in hoc loco firmius hæserit, quam ut cathetere repelli queat, gravissimasque noxas hominis concitaverit, vel si eum ob prædictas rationes reprimere nolimus, per adhibitam sectionem istam, quam Medici *Apparatum minorem* vocant, (vid. cap. seq. CXL.) immisso scilicet uno alterove digito, pro calculo sustentando, in anum, decenter eximi debet. Neque enim alia ratione sæpe servari æger poterit. *Si prope glandem calculus hæreſcit*, longe optimum fuerit, post adhibita medicamenta superius proposita, (§. 1.) oleis identidem in urethram injectis viam angustam lubricare, & relaxare, atque tum vel per admotos digitos antrosum versus calculum compellere, vel etiam, præcipue in pueris, suctione ore vel mulieris aut nutricis, vel ministri cujusdam calculum hæreſcentem emoliri. Ita enim vulnus, cicatrix & fistula urethræ optime avertuntur. (*a*) *Si prope exitum calculus hæreſcit*; tum *volsella*, sive *uncinulo*, aut specillo quodam oriculario (vid. Tab. VI. fig. 14.) prehendere ipsum leniterque protrahere conveniet. (*b*) Si ne sic quidem calculus extrahi potest, haud alienum erit, illud instrumentum adhibere, quod MARINUS (*c*) hunc in usum egregie commendavit descripsitque. (Vid. Tab. XXIX. fig. 7.) Scilicet pars altera A in urethram ultra calculum ante demittitur, eaque calculus capitur; pars vero altera B manu prehenditur calculusque ejus ope protrahitur. Quod si vero hasce curandi rationes aut inflammatio quædam, aut calculi magnitudo, præter omnem spem atque exspectationem, irritas reddiderit; tum protinus a ferro sanitatis præsidium petendum esse & TULPIUS (*d*) & GARENGEOTIUS (*e*) statuunt. Namque hic mox glandem supremam forfice adhibita incidit, specilloque sive uncinulo in plagam demisso calculum expellit: deinde vino infuso plagam eluit, linamentisque cum balsamo quodam glutinoso impositis, deligat.

Curatio quæ ferramentis instituitur.

III. Denique si nihil omnino ex hactenus propositis ad protrahendum calculum suffecerit; prouti quidem accidere sæpe solet, si calculus in media fistula hæreſcit; unicum auxilium superest, ne propter urinæ reddendæ difficultatem atque intensissimos exprimendi nisus & cruciatus æger interimatur, eam colis partem; in qua calculus hæreſcit, scalpello incidere atque tum calculum exi-

Quid faciendum si calculus in urethra media hæreſcit.

(*a*) Vid. HORNII *chirurg.* nec non TULPII *observationes*, ubi hac ratione quidam curati sunt. Lib. III. cap. 8.

(*b*) Exemplum ope volsellæ protracti calculi vid. in Scultet. obs. 63.

(*c*) Vid. MARINI *practica fig.* 1.

(*d*) Loco modo citato. Ubi ait: si calculus immoretur prope glandem, seca intrepide, certus cicatricis asperitatem non tam reformidandam in carnosa colis fine, quam in medio membranarum ductu.

(*e*) Operat. chirurg. pag. 572.

eximere. Operandi modus hic eſt. Cutis extrema, quemadmodum CELSVS (a) jam tum præcepit quamplurimum attrahitur, vel prout alii proponunt, (b) retrorſum adducitur, conditaque vel & nudata glande, poſt calculum penis ligatur; ne qua forte per admotas Medici manus retro idem compellatur. Tum Medicus ſiniſtræ manus pollicem calculo ſic objicit, ne antrorſum verſus cedere idem valeat. Dextra manu coles a latere recta plaga inciditur, atque tum calculus vel digitis, vel inſtrumentis, volſella nimirum, ſpecillo aut uncinulo, admotis, evellitur. Calculo extracto, cutis remittitur, vulnus autem idoneo balſamo vulnerario inungitur, emplaſtroque contegitur. Sic enim fit, ut & inciſum colem integra pars cutis contegat, urina naturaliter profluat, & vulneris denique glutinatio expedita magis fiat. Ubi paulo longior plaga facienda fuit, longe optimum erit, fiſtulam quandam plumbeam in urethram ultra vulnus per aliquod tempus demittere, qua ſcilicet urina profluens excipiatur atque emittatur. Namque ſi per vulnus eadem profluit, maximum utique periculum eſt, ne ob acrimoniam urinæ graves admodum dolores & inflammatio moveantur, verum & inſigniter glutinatio impediatur, atque fiſtula denique in urethra excitetur. Poterit autem quam commodiſſime ab urina ſartum tectumque vulnus ſervari, ſi diebus ante & poſt curationem proximis parciſſimum æger potum ſumſerit. Ceterum quod a latere incidendum colem Medici præcipiant, id equidem ſine conſilio neutiquam ipſi faciunt. Namque infima colis pars ſi conciditur, longe facilius ab urina profluente vulnus infeſtatur. In ſuperiori autem colis parte plagam inſtituere ideo minus conſultum videtur, quia tum nimis graviter penis corpora cavernoſa concidenda eſſent, unde gravis plerumque ſanguinis profuſio cum noxis aliis periculoſiſſimis eſſent metuenda. ALBVCASIS, Arabum Medicus quondam præſtantiſſimus, calculum in itinere urinæ hærentem, *terebra* ſive ferro perforante, quod delineat, ſi digitis expelli nequit, diffringendum eſſe docet. (c) Quod ſi vero hoc non ſuccedat, penem utrinque juxta calculum ligat, ne huc vel illuc cedere queat, eumque poſtea exſcindit. Vid. oper. ejus Pars II. cap. LXI.

Thibautii methodus.

IV. Hactenus uſitatiorem urethræ incidendæ rationem explicavimus: reſtat, ut de nova quadam, quam clariſſimus quondam Pariſienſium Chirurgus THIBAVTIVS excogitavit, atque GARENGEOTIVS deſcripſit, breviter diſſeramus. Scilicet is colem ſiniſtra manu prehendit, atque cutem a latere incidit: Mox urethram, ope ſcalpelli a corpore cavernoſo reſolutam, eo loco, in quo calculus hæreſcit, quique cavernoſo corpori fere ſubjacet, per adhibitum ſcalpellum linea recta dividit, extractoque per uncinulum aut volſellam calculo, plagam inflictam balſamo quodam glutinoſo inungit, eandemque linamentis atque ſplenio contectam faſcia ſuperinjecta gnaviter deligat. Sic enim fit, ut inciſam urethram integra corporis cavernoſi pars contegat, itaque citius, quam fieri alias ſolet, vulneris oræ, ſicut aſſeverant, coaleſcant.

Quando in peculiari ſacculo hæret.

V. Quando in peculiari ſacculo hærent hi calculi, tunc, ut mihi videtur, optime eo in loco excinditur, ubi commodiſſime, & quidem a latere ad latentes calculos accedere poſſumus; ita enim calculos illos, quorum ſupra N. 1. mentionem feci, & quos Tab. XXII. fig. 16. & 17. delineandos curavi, ampla ſatis plaga extraxi, ſacci cavum primo unguento digerente & poſtea rodentibus medicamentis, ut mercurio præcipitato rubro, & quandoque etiam lapide infernali mundavi, ac poſtea balſamo copaivæ & emplaſtris exiguis glutinantibus

(a) *Medic.* Lib. VII. cap. 26.
(b) Vid. WIEDENMANNVM in lib. germ. *de Lithotomia pag.* 58. & 59.
(c) Idem inſtrumentum quoque proponit PARÆVS aliique. Verum quam facillime urethra hoc ipſo graviter lædi poteſt.

bus vulnus glutinavi. Difficulter vero hic interdum glutinationem ſuccedere vel DRANII docet obſervatio 79. ubi varia ſanandi artificia fruſtra tentata ſunt.

C A P. XXIX.

De Lithotomia *ſive calculi veſicæ ſectione in maſculis ſpeciatim de veteri iſta, quæ* minori cum apparatu *perficitur*, *& nonnulla de* Nephrotomia *proponam.*

I. LITHOTOMIAM ſive calculi ſectionem quando nominamus, eam hic deſignamus curationem, qua calculus, aut ſi quid forte aliud in veſica concretum atque induratum eſt, prægreſſa ſectione ex eadem protrahitur: hic & CYSTOTOMIA a nonnullis appellatur, a vocabulo Græco Κύστις, quod veſicam denotat, quemadmodum ſi calculus ex rene exſcinditur, quod tamen raro contingit, *Nephrotomia* res nuncupatur, utpote de qua deinceps nonnulla dicturi ſumus. (*a*) Solet autem ideo præcipue neceſſaria eſſe calculi e veſica extractio ſive ſectio, quia calculi, urethræ amplitudinem ſuperantes, alia ratione tolli vel ejici e veſica, hactenus perſpecta certa ratione nequeunt; ſed ejus potius inflammationem atque exulcerationem, urinæ reddendæ difficultatem, imo ejus omnimodam ſuppreſſionem, ſpaſmos denique & cruciatus intenſiſſimos concitant, itaque aut ſenſim hominem conficiunt, aut ſaltem in ſtatum quam maxime miſerabilem ac deſperatum conjiciunt. Non ſum equidem neſcius, eſſe in Medicis aliquos, *qui medicamentis internis diminui, conteri atque expelli veſicæ calculos poſſe ſtatuunt:* (*b*) ſed minus tamen certam vel promtam, nulliſque adhuc ſatis luculentis experimentis comprobatam eſſe artem illam, res ipſa loquitur, atque exempla illa caſus magis fortuitos, quam certam medicamenti viam oſtendunt. Vix enim, quantum ego quidem ſcio, liberari quiſquam a paulo majori calculo, niſi per adhibitam ſectionem, potuit. Quum tamen dubium non ſit, quin ditiores quique, magnates ac ſplendidiores homines, ne vel maximis etiam ſumtibus parcerent, ſiquidem parari medicamenta ad conterendum calculum valentia poſſent. Ita nec *Ægyptiacus modus:* quo flatu urethram ita dilatari poſſe nonnulli perhibent, ut calculus ejici poſſit, (*c*) ullo unquam ſucceſſu, quantum novi, in Europa comprobatus eſt. Ceterum quia difficilis admodum, maximiſque cum periculis conjuncta eſt calculi ſectio, mirum non eſt, a longinquis retro ſæculis atque adeo a prima inde

Calculi unde naſcantur.

(*a*) In *omnibus corporis partibus calculos poſſe generari*, imo & inventos eſſe, non ſolum varii medici obſervarunt & notarunt; verum ſpeciatim quamplurima ejus modi exempla collegit atque publicavit CRELLIUS, Lipſiæ 1708. in ſchediaſmate, quod inſcripſit, *Marmorea memoria Seligmanni*. Quia vero, ubicunque hærent, noxas & dolores inferunt, hinc ſi fieri poteſt, omnes eximendi ſunt, quacumque id ratione optime fieri poteſt.

(*b*) In actis anglic. notabile ejuſmodi exemplum paucis ab hinc annis deſcripſit & calculos illos diffractos magna ex parte adhuc aſſervo.

(*c*) Sicut Pr. ALPINUS in Medicina Ægypt. perhibet p. 104.

de salutaris artis origine in Medicis vel Chirurgis aliquos extitisse, qui, sepositis fere medendi studiis reliquis omnibus, unicam lithotomiam sive calculum secandi artem excoluerunt atque tractarunt. (*a*) Nisi enim veram vesicæ partium vicinarum structuram atque indolem penitus perspectam habuerint; nisi item enchirisibus sive artificiis ad id necessariis probe instructi atque exercitati fuerint, qui calculi sectionem suscipiunt; verendum magnopere est, ne, qui servari debebat, crudeliter interficiatur.

Calculi unde nascantur. II. *Solent autem, ut experientia docet, pueri sæpius, quam adulti; (b) pauperiorum filii sæpius, quam ditiorum*, a vesicæ calculo infestari. Siquidem illi non justo solum copiosiorem, sed crassiorem etiam atque stomacho minus convenientem cibum sumere consueverunt; unde primo *sanguis atque pituita crassior, deinceps vero ex hac vel renum vel vesicæ calculus aliquis subnascitur*. Nam utplurimum prima calculi caussa in renum obstructione vel inflammatione sita esse deprehenditur. Quæ autem ab aliquibus magno numero recenseri solent, calculi caussæ reliquæ, ut casei frequens usus, vini rhenani potus, &c. istæ partim incertæ, partim etiam ita comparatæ sunt, ut tuto ignorari a chirurgo lithotomo queant. *Fere semper autem in renibus nasci ab initio calculi sueverunt:* hinc in vesicam delapsi mirifice utplurimum atque ad aliquot uncias, quin imo ad unam alteramve libram quandoque increscunt (*c*) indeque *vesicæ calculi* communiter appellantur. Namque ubi in renibus remanet, quicquid concretum est, tum *renum calculo* laborare homines dicuntur. Atque renum equidem calculus, præsertim si paulo major est, nulla prorsus ratione potest tolli, nisi forte lumborum abscessum aliquem idem concitaverit, eoque vel sponte vel scalpello aperto calculus protrahatur: quam sectionem nonnulli *Nephrotomiam* appellarunt, ut supra jam indicavi. Contra vero vesicæ calculus, nisi prorsus insolitam magnitudinem is habuerit, evelli utique sectionis beneficio variis artificiis & modis potest. Nonnunquam unicus solum, interdum autem uno plures, duo, tres, decem, aut viginti, aut complures etiam calculi intus in vesica reperiuntur. (*d*) Porro calculi vesicæ nunc læves sunt, nunc inæquales, asperi & velut spinosi sive acuminati; nunc molliores & quasi gypsei; nunc vero duriores, imo durissimi.

Calculus quomodo noscatur. III. Ante vero semper, quam ad sectionem aggredimur, dispiciendum solertissime est, num revera calculus aliquis intus in vesica delitescat: quia sæpius ejusmodi symptomata oriuntur, quasi calculus adesset, ab alia caussa, ut tumore, abscessu, inflammatione vel ulcere vesicæ aut cervicis ejus, ubi tamen calculus non adest. Imprudentis enim atque crudelis est, temere homines miseros periculosissima hac curatione, sine summa necessitate, discruciare, imo vero, quod fieri plerumque in lithotomia solet, in præsentissimum mortis periculum adducere; semetipsum vero talem Medicum gerere, qui aut ignorasse morbum, aut fefellisse ægrum videatur. *Utique vero calculum aliquem intus in vesica hærescere, his fere signis cognoscimus*. Doloris plerumque, pruritus atque æstus in ea parte, qua vesica hæret, sensus est. Urina plerumque difficulter neque sine doloribus redditur. Eadem fere semper pallida sive turbida est, atque pravi odoris. In fundo vitri seu vasculi, quo eadem continetur, utplurimum materia quædam mucosa, nonnunquam etiam purulenta, imo & in-

(*a*) Conf. Jusjurandum HIPPOCRATIS, CELSVS Lib. VIII. cap. 26. ÆGINETA lib. III. c. 45. lib. VI. cap. 60.

(*b*) Hoc ALBVCASIS jam Part. II. cap. 60. aliique plures notarunt.

(*c*) Conf. GROENEVELT. diss. litholog. pag. 34. & 67. DENYS oper. chir. variis in Tabulis CRELLII Schediasma supra laudatum.

(*d*) Conf. GROENEVELT. loco citato p. 22. & RVYSCH. observ. chirurg. I. pag. 2. ubi quadraginta duo calculi in utroque casu extracti sunt.

interdum, ſi calculus eſt aculeatus, ſanguinolenta ſeſe oſtendit. Ac pruritum quidem cum doloribus omnes iſtæ partes ſentiunt, quæ perinæum inter atque glandem extremam interpoſitæ ſunt. Itaque pueri, a calculo divexati, manibus admotis continuo præputium attrahuntur, atque ita, dum doloris aliquod levamen inde ſentiunt, inſigniter plerumque extendunt. Sed hactenus quidem propoſita calculi ſigna indubia neutiquam ſunt, aut perpetua. Namque nullum fere ex jamjam recenſitis malum eſt, quin aut a veſicæ inflammatione, vel abſceſſu, vel exulceratione quadam, vel ſcirrho cervicis veſicæ ſive glandulæ proſtatæ, aut & ab urinæ acredine, aut aliis denique cauſſis excitari queat, vel ſoleat. Aliquanto promtior atque certior iſte calculum cognoſcendi modus eſt, quem cum ab antiquis Medicis, tum etiam a lithotomis vulgaribus atque circumforaneis hodienum adhiberi obſervavimus. Scilicet hi, ægro vel ſupino vel ſtante, uno vel binis etiam digitis in ægrotantis anum inſertis, alteraque manu pubis regioni impoſita, quam curioſiſſime veſicam proxime inteſtino recto ſuperimpoſitam explorant, &, gravitate vel duritie quadam reperta, calculum intus deliteſcere, his ipſis ſuſpicantur, imo certe ſtatuunt. At enim vero neque hoc quidem indicium, quamvis nullo modo contemnendum, prorſus ab errore liberum eſt cenſendum: propterea quod, ipſa experientia teſte, ſcirrhus aut callus, aut tumor aliquis, in veſica vel inteſtino recto, vel glandula proſtata ſubnatus, eundem plane ſenſum præbere valeat. Certiſſima igitur calculum veſicæ cognoſcendi ratio hæc eſt. Catheter aliquis conveniens ſive fiſtula ænea aut argentea, ægro ſupino, capiteque paululum elevato, provide per urethram in veſicam, quemadmodum ſupra expoſitum eſt, (cap. CXXXVII.) demittitur atque leniter huc atque illuc vertitur. Namque tunc durities & ſonus calculi tantummodo præſentiam, ſed ipſam quoque illius magnitudinem quodammodo ſignificabunt: citius aut ſerius, pro varia nempe calculorum magnitudine. (*a*) Nam ſi facile reperitur, & continuo attingitur, *eum magnum* eſſe indicat; ſin difficulter, aut ſemel perceptus denuo quaſi evaneſcat, ipſum *parvum eſſe* ſuſpicamur. Ceterum fateri omnino cogimur, non catheteris ſolum applicationem, ſed ipſum etiam, quod inde inſtituitur, de calculo judicium, difficultatibus quibuſdam premi. Nonnunquam enim 1. durities intus animadverſa non tam calculum, quam veſicæ partem aliquam induratam atque prominentem ſive tumorem aliquem excreſcentem deſignat. Deinde 2. calculus aliquis, præſertim exiguus, in receſſibus ſive cellulis, quales veſicæ nonnunquam adjunctæ ſunt, (*b*) ita penitus deliteſcit, ut nulla ratione attingi aut deprehendi ab immiſſa fiſtula ænea queat. Denique 3. incidere quandoque iſtiuſmodi caſus ſolent, ubi, quo minus applicare catheterem queamus, propter inflammationem dictarum partium vel alias res circumſtantes prohibemur; adeoque digitis in anum inſertis veſicam explorare cogimur: quibus etiam magnitudinem ejus ſatis egregie cognoſcimus.

IV. Simulatque vero ex hactenus propoſitis indiciis cognoſcimus, utique calculum aliquem in veſica deliteſcere, eundemque ita grandem exiſtere, ut excerni per urethram nequeat, iſque gravia ſymptomata ægro concitet, (*c*) quia medicamenta aut vana aut ſaltem fallaciſſima ſunt, miſerum, ſed unicum tamen adhuc auxilium eſt, ſi æger inde liberari cupit, calculum e veſica ſectionis ope extrahere. Quodſi ergo ultima quæque experiri, hoc eſt, calculi ſectionem ſuſtinere *Prognoſis.*

(a) Ratione ſignorum calculi DENYSIVS uberius conſulatur in obſ. chir. p. 27. & ſeq. qui egregie de iis ſcripſit.

(b) Vid. Tab. XXXI. fig. 1. & 2.

(c) Si gravia ſymptomata ægrum non exerceant, calculus ſæpe ad vitæ finem geſtari poteſt, imo & medicamentis quibuſdam demulceri, ut tolerari queat; ſicut videri poteſt in ROVSSETO, WEDELII diſſ. de lithot. & Ephem. Nat. Cur. Cent. IX. obſ. 2.

nere ægro vel agnatis ob mali vehementiam statutum est, id imprimis sibi datum esse æquus & prudens Medicus sciat, ut, quo loco res sit, quantum periculum, quanta item salutis spes adsit, iis aperte significet. Nunquam idem plus promittat, quam præstari forsan certe potest: ne scilicet, ubi ars victa malo fuerit, vel ignorasse, vel fefellisse videatur. Histrionis enim est, lucri tantum captandi gratia quam maxime difficilem atque periculosam ejusmodi operationem suscipere, certissimamque salutem istiusmodi ægris promittere, qui præsentissimo mortis periculo sunt expositi, quanquam enim & instrumentis convenientibus, & novis subinde encheirisibus ita mirifice hodie excultum sit calculum e vesica excindendi artificium, ut longe felicius nunc, quam olim quidem factum est, perfici illud queat; neque adeo facile homines, præcipue si boni ceteroquin habitus sunt, si denique Medicus officio suo rite fungitur, ab adhibita sectione emoriantur, ut olim; tamen nunquam non aliquid saltem discriminis calculosorum curationi solet esse adjunctum. Deinde ista quoque necessaria observatio videtur; hoc magis semper difficilem esse curationem, quo grandior, quoque magis inæqualis aut spinosus calculus existit. Nonnunquam enim ita grandis in vesica calculus inest, ut, sicut observationes testantur, nulla ratione protrahi atque evelli exinde possit; (a) *mediocres* tamen, imo etiam *paulo majores* facilius sæpe, si modo læves sunt, extrahuntur, *quam valde exigui;* (b) quia difficulter sæpe hi inveniri possunt. Solent autem fere semper hoc majores existere calculi, quo diutius in vesica hæserunt: siquidem ipsi continuum ab arenosa materia, externæ superficiei sensim lamellarum plerumque in similitudinem adhærescente, capiunt incrementum, vel etiam per granula. Ut proinde minus bene sibimet atque aliis consulant, qui calculi sectionem justo diutius aut exhorrescunt, aut differendam aliis persuadent, præsertim si jam valde grandis cognoscitur. Quo enim tardius ad operationem proceditur, eo major fit, eoque sæpe difficilior quoque ac periculosior eadem fiat, necesse est. Denique si jam tum insigniter vel calculo vel alio quodam morbo debilitati ægri sunt; tum itidem valde periculosa, quin imo prorsus quandoque aliena esse calculi sectio consuevit. Siquidem periculum est, ne vel sub ipso opere, vel statim etiam post adhibitam sectionem homines emoriantur. Contra vero quo majores homini calculoso vires sunt, quo melius se habet, quoque læviores ac mediocres magis calculi existunt, ut ut plures in eadem vesica hæreant; hoc quoque promtior esse ac felicior curatio consuevit.

Ante sectionem quid fieri debeat. V. Quoties igitur cumque diligenter circumspectis atque ponderatis iis, quæ hactenus proposita sunt, calculi sectionem experiri statutum est; tria potissimum considerare ac providere prudens quisque Medicus debet. Nimirum 1. quid ante fieri debeat, quam operatio sive curatio suspicatur: deinde 2. quid in ipsa operatione factu opus sit: tum & denique 3. quid post confectam operationem facere conveniat. Scilicet *ante operationem* α prudenter is constituat, quis operandi modus, cum varii sint, adhiberi quæ ceteris hic possit aut debeat: deinde β commodum operationi tempus eligat: tum γ ægrum hominem ad sectionem quam solertissime præparet: denique δ necessarium instrumentorum apparatum diligentissime instruat: tandem ac postremo ε quam aptissime fieri potest, ægrum hominem in ipsa sectione collocet, deponat vel constituat.

Secandi rationes variæ quænam sint. VI. Atque ad primum quidem curandis negotium, sive *sectionis methodi delectum* quod attinet, sciendum hic est, *quatuor potissimum* a Medicis hucusque excogitatas esse atque adhibitas vesicæ calculum excindendi rationes. Prima eaque antiquissima est, quæ minori cum apparatu perficitur, indeque *methodus cum parvo appa-*

(a) Ita enim cel. *Olaus* BORICHIVS ob operationem mortuus est: quia calculus tantus fuit, ut extrahi non potuerit. Vid. Vita ejus in conspectu Scriptor. chemic. illustrium.
(b) Docuit hoc ALBVCASIS l. c. itemque Frater JACOBVS.

apparatu, vel & *methodus* CELSI, (*a*) a nonnullis vero methodus *Guidoniana* a *Guidone Cauliaco*, quia eam quoque laudavit, (*b*) nuncupatur. Altera, quia majori plerumque cum apparatu fieri solet, *methodus cum magno apparatu* itemque *Mariana* methodus vocatur. Ad ætatem si respexeris, methodum posteriorem *novam* vel saltem *recentiorem* nonnulli appellarunt, utpote binis demum abhinc sæculis a Medicis excultam, istam vero sive priorem *antiquam*, utpote ante bis forte mille jam tum annos in scholis Medicorum explicatam atque per multa sæcula unice ab his adhibitam. Tertiam denique sectionis rationem *apparatum altum* itemque *hypogastricam sectionem* vocant. Siquidem secundum illam in ventre infimo suprema vesicæ pars, super pubis osse nimirum, inciditur; quum in reliquis circa perinæum, sive loco infra partes naturales, intra anum scilicet & scrotum posito, sectio instituitur. Solet autem illa ipsa *mehodus Franconica* utplurimum appellari, propterea quod PETRVS FRANCVS primus fuit, qui eam, necessitate id exigente, exercuit, adeoque ejusdem auctor extitit; quamvis eam postea rursus dissuaserit. His tandem quartus idemque recentissimus secandi modus circa superioris sæculi finem primum a *Fratre* JACOBO, (FRERE JAQVES dicto) monacho Gallò, superadditus atque passim cum maxima omnium admiratione ab ipso primum adhibitus est: quam propterea plerique hactenus *methodum fratris Jacobi*, alii deinde *Ravianam*, alii (*c*) *lateralem* vocare solent. Nos de hactenus memoratis lithotomiæ methodis singulis, quia omnes haud obiter pervestigavimus atque exercuimus, sigillatim atque ordine tractabimus.

VII. *Temporis* utique rationem aliquam *in lithotomia* habendam esse, supra diximus, illudque vulgo in *tempus electionis* & *necessitatis* dividere solent. Quod ut planius intelligatur, observandum est, nullam propemodum anni partem sive tempestatem, præcipue in Germaniæ nostræ regionibus, esse, qua suscipi vel expediri calculi curatio nequeat. Æstus enim, quem æstivo tempore sentimus, mediocris satisque præ calidioribus regionibus temperatus plerumque est: frigus autem hyemis furnis nostris sive hypocaustis commode temperari in conclavibus posse, sicut res exigit, ipsa experientia loquitur. Tametsi autem *vernum atque autumnale tempus operationi huic quam maxime aptum sit;* adeoque si nihil urget, illud si non est, expectandum: imprudentis tamen atque adeo crudelis Medici foret, præsertim in Germania, pertinaciter hasce tempestates expectare semper velle, atque interim homines calculosos miserabiliterque discruciatos absque auxilio relinquere. Neque enim exempla desunt eorum, qui propter minus opportunam ejusmodi Medicorum cunctationem, partim a doloribus, partim etiam a noxis supervenientibus aliis, miserrime perierunt, antequam autumnus aut ver accessit: (*d*) quum tamen iidem servari utique per adhibitam curationem promtiorem potuissent.

Tempus lithotomiæ instituendæ commodum.

VIII. *Præparatio ægri*, siquidem is ceteroquin sanus fuerit, his fere modis instituenda est. Jubeatur is proximis ante sectionem diebus *tenuissimo victu* contentus esse. Deinde, si adultus homo est, sique vires sunt *sanguis per venas* detrahatur, id quod vero in pueris haud opus est: alvus autem medicamentis convenientibus laxetur. Circa vesperam ejus diei, quæ curationem præcedit; vel & mane ipsa curationis die, denuo alvus per admotum clysterem homini ægro ducatur: ne qua forte Medicus a stercore, quod excerni plerumque a calculosis scalpello subjectis ipsa operatione solet, in opere suo impediatur. *Sin* jam tum per se

Præparatio ægri quomodo fiat.

(a.) Namque hanc a CELSO jam tum *lib. VIII. cap. 26.* quam accuratissime atque deinde etiam ab ALBVCASE Arabe descriptam deprehendimus.
(b) In chirururgia sua.
(c) Ut Jac. DOVGLAS, Anglus, in lib. de laterali sectione.
(d) Vid. DIONIS Chirurg. operat. de Lithotomia & DENYSII operat. chir. pag. 37.

se *debilis* atque ab aliis noxis infestatus homo est ; tum per adhibita medicamenta convenientia victusque rationem commodam præparare illum ad curationem sustinendam oportebit. Quatuor vel tribus ante operationem horis jusculum aliquod roborans, vel &, more apud Parisinos consueto, vina ova recentia eaque mollia sive sorbilia cum vino optimo ægris præbeantur. Si pueri sunt, unicum ovum præbuisse suffecerit. Denique crines in perinæo, si qui nempe adsunt, abradantur.

Instrumentorum atque ceterarum rerum apparatus ad priscam lithotomiam necessarius. IX. *Ad instrumenta, fascias atque apparatum reliquum quod attinet*, ea, pro variis lithotomiæ methodis, varia sint, necesse est. Nos singula sigillatim, & primo quidem loco ea descripturi sumus, quæ ad veterem operandi modum sive *apparatum parvum* necessaria videntur. Scilicet hic ad infligendam plagam *unicum scalpellum*, (Tab. XXVII. fig. 8.) vel, hujus etiam loco, novacula, cum unco quodam (fig. 10.) aut forcipe etiam sufficit. Ad *deligationem* instituendam in promtu esse debent fascia litteræ T formam exhibens, eademque quoad partem directam seu verticalem in duas lineas divisa, quemadmodum scilicet Tab. II. fig. h. demonstrat: deinde splenium aliquod quadratum crassum, & quatuor circiter digitos transversos latum, porro linamenta carpta, & denique pulvis aliquis stypticulus, aut, quod satius videtur, spiritus vini rectificatissimus sive optimus, pro sanguine scilicet, si forte vehementius profluit, cohibendo; aut acus quædam curva cum filo, pro vase ligando.

Positura ægri. X. Qualis autem porro *ægri hominis*, siquidem is adultus est, *positura* esse debeat, Tab. XXIX. fig. 9. designavimus, pleniusque describere infra studebimus. Hic enim prolixius eandem explicare, ideo minus necessarium visum est, quia non nisi errones atque histriones veterem istam lithotomiæ rationem in adultis adhibere consueverunt. Si vero pueri calculosi secundum veterem lithotomiæ methodum curandi sunt, tunc tamen vel eadem ratione collocandus; vel bins etiam opus est administris. Quorum equidem alteruter idemque robustior in sella quadam elatiori consideat, pulvillumque, linamento duplici vel quadruplici atque in terram usque dependente contectum, genibusque impositum contineat. Super hunc ipsum pulvillum homuncio sic deponitur contineturque, ubi Tab. XXVIII. fig. 1. ex TOLETO designavimus. Si jam tum aliquando robustior puer est, minister alter humores ejusdem contineat, ne facile commovere sese is valeat. Denique si major jam tum pueri secandi statura est, ut si anno decimo quarto jam vicinus, tum is collocari haud incommode ista figura poterit, quam, ut jam diximus, Tabula nostra XXIX. fig. 9. vel & TOLETI Tabula VII. designat.

Lithotomiæ methodus antiqua quænam sit. XI. Puero, quam commodissime fieri potest, disposito, proximum est, ut ad ipsam calculi sectionem Medicus aggrediatur. Solet autem, secundum *veterem lithotomiæ methodum*, hoc fere modo vesicæ calculus exscindi. Ante omnia Medicus sinistræ manus indice atque medio digitis in oleo tinctis atque in anum ægri, rite dispositi, quousque quamque leniter fieri potest, demissis, sursumque versus adductis, & altera manu regioni pubis impressa, calculum inquirat, eum digitis suis ad sinistrum perinæi latus versus anum compellat, eundemque gnaviter inibi sic digitis illis contineat, ut quoddam quasi tuberculum in perinæo faciat. (Vid. Tab. XXIX. fig. 5. A.) Quo equidem facto, partem illam in sinistro perinæi latere prominentem per admotum dextra manu scalpellum idem sic indicat, ut cutis primo cum subjecta pinguedine amplo satis vulnere, litt. BB, atque ipsa tandem inferior vesica ad calculum usque ea magnitudine dividatur, ut extrahi commode per inflictam plagam calculus queat. Oportet autem quam exactissime singula quæque interposita con-

concidi, ne ſcilicet a fibrillis, in vulnere forte relictis, calculus protrahendus, præcipue ſi aſperior item extiterit, impediatur; neve, vi illis diſruptis, graviſſimi dolores, nervorum diſtentiones atque inflammatio concitentur. Inciſa, quemadmodum præcepimus, veſica, (vid. fig. *6.* Medicus, poſito vel adminiſtris commiſſo ſcalpello, calculum, (vid. litt. A.) ſiquidem is minutus eſt, digitis in ano hærentibus expellat; vel, ubi grandior atque aſperior idem extiterit, digitis ſurſum prementibus atque unco B circa partem ſuperiorem applicato, protrahat. Sin forte calculus relabatur, vel fortius in vulnere hæreat, forcipe etiam inveſtigari atque extrahi poteſt.

XII. Calculo hunc in modum protracto, neceſſarium utique videtur, digito; vel cathetere ſpecillove, in veſicam demiſſo, vid. Tab. XXVII. fig. 11.) quam ſolertiſſime explorare, num quid forte præterea ex calculis intus in veſica reliquum adhuc manſerit. Solet autem fere ſemper nonnihil ex calculis reliqui eſſe, quoties educti latera plana admodum atque lævia exiſtunt, vel calculus extractus fractus cognoſcitur. Si quid igitur intus remanſit; tum id quam diligentiſſime, modo jamjam propoſito, vel digitis inſertis, vel unco, vel & forcipe, vel volſella quadam calculari, quam Medici vocant, extrahere convenit. Si nihil intus remanſiſſe cognoſcitur; confecta operatio eſt & æger in lectum deponitur. Cetera autem, quæ ad deligationem, victus rationem atque vulneris glutinationem pertinent, iiſdem plane regulis comprehenduntur, quas inferius circa recentiorem lithotomiæ methodum ſive *apparatum magnum* explicabimus.

Quid poſt operationem fiat.

XIII. Sed ne quis tandem ignoret, quid de veteri illa *Celſiſtica*, quam hactenus explicavimus, lithotomiæ methodo ſtatuendum ſit, obſervaſſe juvat, ab hiſtrionibus equidem ſive lithotomis circumforaneis ſolum communiter illam, tanquam ſimpliciſſimam hodienum adhiberi; recentiores autem Medicos ac Chirurgos pleroſque eam rejicere, aut non amplius abhibere, (*a*) adeoque ab eadem abſtinere, atque ceteras potius eaſdemque recentiores calculos exſcindendi rationes quemlibet pro captu ſive ingenio ſuo adhibere. Attamen in pueris, ad annum uſque decimum quartum, quod tempus & a CELSO & ab ALBVCASE huic operationi conſtitutum eſt, ubi calculus facile digitis ad perinæum compelli poteſt, recte meritoque adhibetur. Nam ſimplicior & facilior modus valde laborioſo, me judice, ſemper, ubi adhiberi poteſt, præferendus: præſertim quia tam ſæpe & tam diu, non ſolum olim, verum & noſtris adhuc temporibus in pueris atque juvenibus feliciſſime inſtitutus eſt. (*b*) Nam profecto præ Mariano & laterali *hæc habet commoda*, quod primo pauciſſimis inſtrumentis & ſæpe ſolo ſcalpello perficiatur; deinde quod urethra a catheteribus non adeo afficiatur; porro quod veſica a tenaculis ſive forcipibus haud facile apprehendatur, eiſque graviter lædatur, quia iis hic raro indigemus; præterea quod calculus, facta ſectione, facilius reperiatur, atque educatur, quam in Mariano & laterali: ubi quandoque a præſtantiſſimis magiſtris deprehendi non potuit; (*c*) denique quia fundamentum dat ſectioni laterali circa locum incidendum. Nam CELSVS ait (*d*) *juxta anum incidi cutis plaga uſque ad cervicem veſicæ debet*, & ALBVCASIS *propellendum eſſe*

Judicium de apparatu parvo.

Z 2 *cal-*

(a) Inter quos adhuc DRANIVS, in Paralelle, pag. 51. GARENGEOT. in chirurg. oper. DENYSIVS in obſ. chirurg. pag. 95.

(b) Præter noſtras obſervationes conf. MVYSII obſ. chir. Dec. XI. obſ. 3. MARINI Practica, & DENYSII obſ. chir. p. 95.

(c) Quod DENYSIVS de BORTELIO & RAVIO notat, Lib. citat. pag. 57. *69. 71. 90. 91. 109.* 122.

(d) Lib. VII. cap. 26.

calculum docet ad radicem coxæ, ubi postea sectio instituenda. (a) Hinc prædictis in casibus ego ipse eam feliciter exercui, & adhuc quandoque exerceo, atque experientissimus MARINVS quoque eam in pueris varias ob caussas adhuc perficiendam suadet; (b) Præterea in adultis etiam, qui urinæ reddendæ difficultatem a calculo, firmiter in vesicæ collo sive in perinæo hærescente, sentiunt, nec tamen vel ab adhibitis medicamentis internis, vel ab ænea fistula, in urethram demissa, curationem recipiunt, operatio hæc subinde instituenda est. (Vid. supra cap. CXXXIX.) Ita & quandoque contingit, ut calculi vesicæ versus perinæum gravitent, sic ut a calculo tumeat, calculusque ibi tactu percipi queat. Hi calculi quoque commode parvo apparatu etiam in adulti excidi possunt. (c) Alias in adultis, ut CELSVS & ALBVCASIS jam notarunt, non sine periculo succedit.

Quid nephrotomia sentiendum. XIV. Denique quia *calculi in renibus* etiam sæpe magnum ægris & medicis negotium creant, neque medicamentis semper tolli possunt, ægri vero a sævissimis istis cruciatibus, quos concitant, liberari gestiunt, sed rarius in recentiorum chirurgorum libris de hoc argumento aliquid reperitur, haud alienum ab instituto nostro esse existimo, si, *an in calculo renum sectio locum quoque habeat*, hic pauci disceptaverim. Plerique qui hac de re aliquam in scriptis suis mentionem injiciunt, negotium hoc nimis periculosum judicant, adeoque & illud prorsus rejiciunt. Interea tamen non desunt argumenta, rationes & exempla, quæ ad eam commendandam, præsertim certis in casibus, egregie faciunt. (d) Nam primo præsto sunt observationes, ubi ægri a vulneribus renum, quæ a tergo acceperant, sanati fuerunt, (e) & quidem interdum sine adeo gravibus symptomatibus. Ut enim alia mihi nota exempla nunc taceam, anno 1735. vir quidam in vicino oppido ab alio in dorso & quidem renis dextri regione satis amplo vulnere, ictu cultri vulnerabatur, ita ut per plures dies sanguis aut urina sanguinea per vulnus & urethram redderetur copiosa; attamen postquam huc Helmstadium translatus meæque curæ subjectus est, intra quatuor fere hebdomades feliciter sanatus est. Adeoque certissimum est, vulnera omnia renum, præsertim si a tergo infliguntur, & in cavum ventris non penetrant, non esse mortifera, ut nonnulli putant, sed sæpius sanari. Deinde HIPPOCRATES, licet a sectione calculi vesicæ suos discipulos dehortetur, tamen ubi de renum morbis agit, (f) docet; *cum intumuerit & elevatus fuerit, sub idem tempus juxta renem secato, & extracto pure arenam diureticis sanato. Si enim sectus fuerit, evasionis spes est; sin minus, homini commoritur.* Idem repetit l. c. cap. 16. tit. 8. ubi ait; *cum suppuratus fuerit ren, circa spinam intumescit; hunc, ubi sic habuerit, circa tumentem partem secato, profunda maxime sectione juxta renem.* Imo & cap. 18. t. 17. in simili casu præcipit, ut *in ipsum renem secemus*, (τάμνειν εις τὸν νεφρὸν) Unde apparet, ipsum renis incisionem, ubi eam opus indicavit, non reformidasse. Ita & ROSSETVS (g) atque egregius anatomicus Jo: RIOLANVS (h) aliique graves ob rationes judicant nephrotomiam haud sine fructu sæpius institui posse, *si modo ille locus incidatur, ubi calculus percipitur, cavendo ne arteria aut vena emulgens aut ureter incidatur, & ne vulnus in abdo-*

(a) Part. II. cap. LXI.
(b) MARINI *pratica delle principali operazioni di chirurgia.*
(c) Id quod DENYSIVS etiam notavit, observ. chirurg. pag. 49.
(d) Multa eorum congessit WEDELIVS in diss. de *Lithotomia*, Jenæ 1704. edita.
(e) Vid. SCHENCK. observat. BOHN. de vuln. lethal. pag. mihi 157.
(f) Lib. de intern. affect. cap. 15. t. 19.
(h) Lib. de part. Cæsar. Sect. 3. cap. 7.
(g) Lib. 2. antheropogr. cap. 26. pag. m. 234.

dominis cavum penetret. Inprimis vero hanc ſectionem tunc poſſe imo & debere inſtitui, quando facto a calculo in lumbis tumore aut abſceſſu, natura viam demonſtrat. Id enim non ſolum SCHENCKIVS, & WEDELIVS, locis citatis, itemque MEEKRENIVS (*a*) comprobant & ſuadent; verum etiam egregius ille quondam Medicus & Chirurgus LAVATERVS, natione Helvetius, cum quo An. 1710. Londini, ubi tunc chirurgiam ſumma cum laude & faciebat & docebat, amice vixi, non ſolum mihi retulit, ſe hanc operationem in ejuſmodi caſu feliciter perfeciſſe; verum etiam in diſſertatione, quam de *Atriteis & Hypoſpadiceis* An. 1708. Trajecti ad Rhenum publicavit, pagina penultima ſcripſit: *Nephrotomiam renis alterius, natura per abſceſſum viam demonſtrante, celebro*. Adeoque non perſpicio rationem, quare a quamplurimis prorſus damnetur; ſed potius chirurgos exhortor, ut eam, natura viam demonſtrante, non intermittant, quemadmodum nec ego eam intermitterem: quia hac ipſa non ſolum vita ægris ſervari, verum etiam ii a ſæviſſimis cruciatibus, calculo per uncum vel digitos, vel forcipem educto, liberari poterunt. Conf. FONDANVS exempl. 42. fol. 117. HILDANVS cent. VI. obſerv. 44. TVLPIVS lib. IV. obſerv. 28.

C A P. XXX.

De ea lithotomiæ methodo, ſive de iſta calculi in maſculis ſectione, quæ magno, *ut vocant*, cum apparatu *inſtituitur*.

I. SATIS utique promtam eſſe, aptam ac facilem, quæ *parvo cum apparatu* perficitur, calculi ſectionem, ex hactenus propoſitis manifeſtum eſt. Interim, prout rectiſſime jam olim MARIANVS & HILDANVS, (*b*) ac poſtea plures alii obſervarunt, varii admodum incidere caſus poſſunt, qui præſertim in adultis, quam maxime difficilem atque periculoſam eandem efficiunt. Nam ubi forte *inæqualis ac ſpinoſus calculus* eſt, ſicut quandoque contingit, non vehementes tantum dolores ægri ſentiunt, dum in operatione ad perinæum is fortiter compellitur; ſed inflammatio quoque & gangræna ſubinde eo producuntur: imo ipſa calculi inæqualitas etiam impedit, quo minus accurata inſtitui veſicæ plaga pro educendo calculo queat: unde varia circa operationem vel curationem incommoda proveniant, neceſſe eſt. Accedit, quod Medicus in ſectione facili negotio vel inteſtinum rectum perforet, vel ſuoſmet digitos lædat, maximamque dehinc calculum apprehendendi excidendique difficultatem ſentiat. (*c*) Deinde ſi *provectus homo eſt*, tum ipſa veſicæ amplitudo atque ab ano diſtantia faciunt, ut calculus, præſertim ubi is retroceſſit, difficulter admodum prehendi atque verſus perinæum, quantum ſatis eſt, compelli; longe difficilius autem, propter veſicæ & inteſtini recti lubricitatem,

Apparatus magnus cur inventus.

(*a*) Obſerv. chirurg. 49.
(*b*) *Lib. de lithotomia*.
(*c*) Hæc vitia plerumque incuria curantis incidunt, & a prudenti facile evitari poſſunt.

tem, contineri firmiter & quamdiu opus est, valeat. Neque enim digiti solum, si res diutius durat, elanguescunt, sed ipsi quoque calculi ob lubricitatem retro subinde effugiunt, itaque operationem tunc insigniter impediunt, vel retardant, vel prorsus impossibilem aut tamen periculosam reddunt. Ut nihil nunc de eo dicam, quod facile in sinistro latere *concidi vesiculæ seminales*, atque ita homines generandi potentia ex parte privari queat. Hæc igitur potissimum incommoda, & præsertim quia solum pro junioribus inservit & adulti hac ratione a calculo liberari commode non potuerunt, merito effecerunt, aut aliam adhuc calculos eximendi viam Medici sæculo XVI, anno fere 1520., excogitaverint, feliciterque postea sæpius ad hodiernum usque diem peculiaribus instrumentis tentaverint, neque facile priscam illam, ut ut simplicissimam curationem, cumprimis in Gallia, præstantiores Chirurgi postea adhibuerint; nisi forte, ut superiori capite jam dictum est, calculus aliquis in perinæo, sive in postrema urethræ parte seu vesicæ collo ita firmiter hæserit, ut nulla prorsus ratione promoveri aut expelli, vel etiam nec reprimi is potuerit. Inventio hujus methodi recentioris Medico celebri Italo, Cremonensi, FRANCISCO DE ROMANIS sive ROMANO adscribitur; quam vero deinde MARIANVS SANCTVS, ejus discipulus, uberius perfecit ac primum peculiari libello (*a*) descripsit: quo factum est, ut *methodus Mariana* quoque appelletur, & ob magnum instrumentorum apparatum, *apparatus magnus*; a nonnullis vero recentioribus, quia recentiores nunc prostant, *vulgaris* sive *antiqua*.

Occasio ipsum inveniendi. II. Occasionem inveniendi hanc methodum dedisse mihi videtur tam spontaneus calculorum majorum, qui sæpe apud mulieres observatur, exitus, quam artificialis eorundem in feminis extractio. Quando enim ROMANVS brevem mulierum urethram ita dilatari posse perspexerat, ut calculus vel sponte natura haud raro exeat, vel etiam ope ferramentorum extrahi per eam queat, judicavit, si forte in viris arte tam brevi via in vesicam pervenire liceret, vel tam brevis urethra in his, quam in mulieribus est, fieri possit, reliquam illam brevem urinæ itineris viam sive partem etiam, sicut in mulieribus, ita dilatari posse, ut calculus per eam protrahi queat; nam vesicam ipsam incidere auctoritate HIPPOCRATIS tunc temporis mortiferum, adeoque piaculum esse existimarunt (*b*). Cogitavit igitur secum, si masculos hac in re feminis similes faceret, hoc est, si per tam brevem viam, ut in mulieribus fit, in vesicam pervenire posset, rem feliciter successuram esse (*c*). Et profecto si negotium hoc, sicuti est, rite perpendimus, observamus viros re vera hic feminis similes fieri & fere in feminas mutari. Fit enim in hac operandi ratione vulnus in perinæo longum, a scroto versus anum extensum, quod quasi rimam vaginæ repræsentat, vel saltem ejus loco est; iter urinæ in pærinæo (vid. Tab. XXIX. fig. 1.) a litt. D ad F vel I inciditur & aperitur, adeoque ab hac rima sive vulnere ad vesicam non nisi brevis restat via, sive urethra I L, sicut in feminis: quæ si idoneis ferramentis satis dilatetur, uncis & forcipibus aptis calculos e vesica per eam extrahi posse. Itaque ut scopum hisce meditationibus excogitatum sibique propositum assequeretur, opus fuit, ut ferramenta etiam excogitaret, quibus hæc omnia efficere valeret. Quare pro incidenda tuto urethra *Catheteres sulcatos* primus invenit; sed pro dilatanda eadem, *ductores* & di-

(a) De lapide vesicæ per incisionem extrahendo. Venet. 8. 1535. & Postea Paris. 4. 1540. stylo admodum barbaro.

(b) Vid. ejus aphorism. 18. Lib. VI. CELSVS L. VI. C. 26.

(c) FALCONET. Medic. Paris. in diss. de later. appar. aliter sentit, existimando intentionem auctoris hujus methodi fuisse non urethram, sed cervicem & vesicam ipsam, ut in parvo apparatu, incidendi. Quænam sententia sit verisimilior, lector judicabit.

& *dilatantia instrumenta*; pro calculo autem extrahendo, *forcipes*: quæ vero omnia, ut ex MARIANO patet, tunc temporis, sicut principio novorum inventorum fieri vulgo solet, rudia & valde imperfecta fuerunt; sed successu temporis a variis artificibus emendata & ad magnum hodie perfectionis gradum evecta sunt. Nonnulla vero, quæ in parvo apparatu adhibentur, etiam hic adhiberi possunt.

Instrumenta ad apparatum magnum necessaria.

III. Ad *apparatum igitur magnum*, in universum subsequentia potissimum necessaria sunt *instrumenta*. Primo *catheteres ænei* sive *argentei* varii, parvi, magni, tenuiores & crassiores, pro diversitate ægrorum & ætatum, sicut jam cap. 137. §. 3. indicatum est, ad explorandum calculum accommodati; (vid. Tab. XXVII. fig. 2. 3. 4. & 5.) quando de parvo apparatu egimus. Sed pro magno apparatu requiruntur quoque catheteres *ferrei sulcati*, iidemque rursus varii, pro varia scilicet corporis magnitudine (vid. fig. 12. 13. 14. 15.) Deinde *scalpellum* quoddam ad calculi sectionem perficiendam aptum, quod vulgo *scalpellum lithotomum* appellant, quale illud esse solet, quod fig. 8. delineatur, quodque usus tempore linteolo angusto, ut cuspis tantum emineat, sicut fig. 9. ostendit, involutum sit. Bini *ductores* ensiformes (Tab. XXVIII. fig. 2. & 3.) quos MARIANVS *itineraria*, recentiores a vocabulo gallico *conductores* vocant, quorum equidem alter rostratus & per litt. A designatus, *mas*; alter, nempe B extremo bifido donatus, *femina* dicitur; litt. CC vero in utroque ansam designant. Horum loco Medici quidam alium simplicem, concavum sive *canaliculatum*, quem nonnulli HILDANI conductorem appellant, (*a*) *Gorgeret* Gallis dictum, (fig. 4.) quasi commodiorem, adhibendum præcipiunt; aliis contra sentientibus. Tum opus etiam est *forcipibus* quibusdam peculiaribus diversæ magnitudinis & figuræ, ut videre est fig. 5. *6*. *7*. rostris partim directis, ut fig. 5. partim etiam incurvis, ut fig. *6*. nec non *unco* peculiari (Tab. XXVII. fig. 10.) qui ab exteriori parte levis, ab interiori, qua calculum attingit, asper est, atque oblongo *cochleari* (fig. 13. litt. AA) in altero extremo nodulo sive globulo B instructo, Gallisque *bouton* appellato, quod specilli loco usurpatur, & a quibusdam *lapidillum*, a MARIANO *verriculum* vocatur, quia ea vesicam a frustulis purgamus sive everrimus. Denique, sed rarius tamen, pro diducendo nimirum vulnere, si paulo grandior calculus est, adhiberi aliquod instrumentum solet, quod *dilatatorium* Medicis nuncupatur: quorum licet varia sint, unicum tantum delineari curavi Tab. XXVIII. fig. 8. (*b*) Hactenus recensita instrumenta singula nonnulli marsupio peculiari sive *pera* quadam, ad instar succinctorii circum coxas deligata, (vid. Tab. XXIX. fig. *9*. litt. H) comprehendunt; alii *in patina quadam, aqua calida repleta*, sic disponunt, ut promtissime capi eadem in ipsa operatione inde queant, vel saltem ante usum aquæ huic, ut leviter calefiant, immergi. Immittitur etiam commode huic aquæ SPONGIA, ut finita sectione, vel alias etiam, si opus est, vulnus ea purgari possit. Similiter ne vestimenta commaculentur, succinctorium atque manicas nonnulli adhibere solent. Circa *deligationem* eadem fere necessaria sunt, quæ ad primam sive parvam lithotomiæ methodum supra commendavimus; *linamenta* scilicet carpta; *fascia* T; *splenium* quadratum atque crassum, super quo deponi scalpellum lithotomum ad sectionem jam aptatum (vid. Tab. XXIX. fig. *9*.) potest; alcohol vini vel *pulvis* aut liquor quidam ad sistendum sanguinem, si nempe fortius sanguinis profluvium oriatur, vel & parvam acum curvam cum filo, pro ar-

(a) Licet a Petro FRANCO lib. de *herniis*, jam sit delineatus.

(b) Alia videri possunt apud MARIANVM, Andream a CRVCE, PARÆVM, FRANCVM, HILDANVM, TOLETVM, DIONYSIVM, ALGHISIVM, &c.

arteriis ſanguinem fundentibus ligandis, ſicut CHESELDENVS præcepit, (a) & denique vaſculum cum *olivarum oleo*, in quo tingi inſtrumenta, dum adhibenda, queant, ut nimirum lubrica fiant, promtiuſque in veſicam penetrent.

Explicatio Tabulæ vigeſimæ ſeptimæ.

Fig. 1. Demonſtrat *fiſtulam æneam* ſive argenteam, quam *catheterem* Græci appellant, qualis vulgo in feminis, vel ad explorandum calculum, vel ad emittendam urinam adhiberi ſolet ſuppreſſam.

Fig. 2. 3. 4. 5. Deſignant *catheteres* ſive fiſtulas argenteas variæ magnitudinis, maſculis eundem in finem applicandas, pro varia nimirum ætate atque corporis magnitudine. Litt. AA anſam ſtyli ſive fili argentei denotant intus deliteſcentis, qua filum, quando neceſſitas id exigit, extrahi poteſt. BB vero foramina in altero extremo oblonga, quæ utrinque exiſtunt, pro urina tranſmittenda; CC habenæ ſunt ipſius catheteris.

Fig. 6. Exhibet *catheterem argenteum* flexilem; qualem nonnunquam adhibere pro urina emittenda convenit, præſertim quando catheter vel ſæpius eſſet immittendus; ne urethra inde inflammetur, vel quando calculus omnem urinæ exitum præcludit, ut commodius in veſica relinqui poſſit. In hoc litt. AB & C idem indicant, quod in figuris præcedentibus.

Fig. 7. Aliud catheteris argentei genus repræſentat, quod foraminibus lateralibus eſt deſtitutum; ſed foramen ſive os tantum habet in extremo roſtro A, globulo pyriformi B, tanquam extremo ſtyli intus deliteſcentis, clauſum; qui globulus, ſi anſa ſtyli C premitur, prodit, ut in vicina figura D indicatur, quo fit, ut urina ſuppreſſa tunc per os fiſtulæ ingredi & poſtea per eam effluere queat.

Fig. 8. *Scalpellum* exhibet amplum, illudque apertum & nudum, quale in ſectionibus calculi adhibere vulgo hactenus conſueverunt, & *lithotomum* appellarunt.

Fig. 9. Idem ſcalpellum deſignat, fruſtulo anguſto lineo ita involutum atque aptatum, ut non niſi pars aciei, pollicis fere latitudine aa promineat; quanta ſcilicet ad ſectionem perficiendam neceſſaria videtur.

Fig. 10. *Uncus*, ad protrahendum calculum in variis lithotomiæ ſpeciebus quandoque neceſſarius, denticulis in parte concava aa inſtructus, ut firmius eum comprehendere valeat.

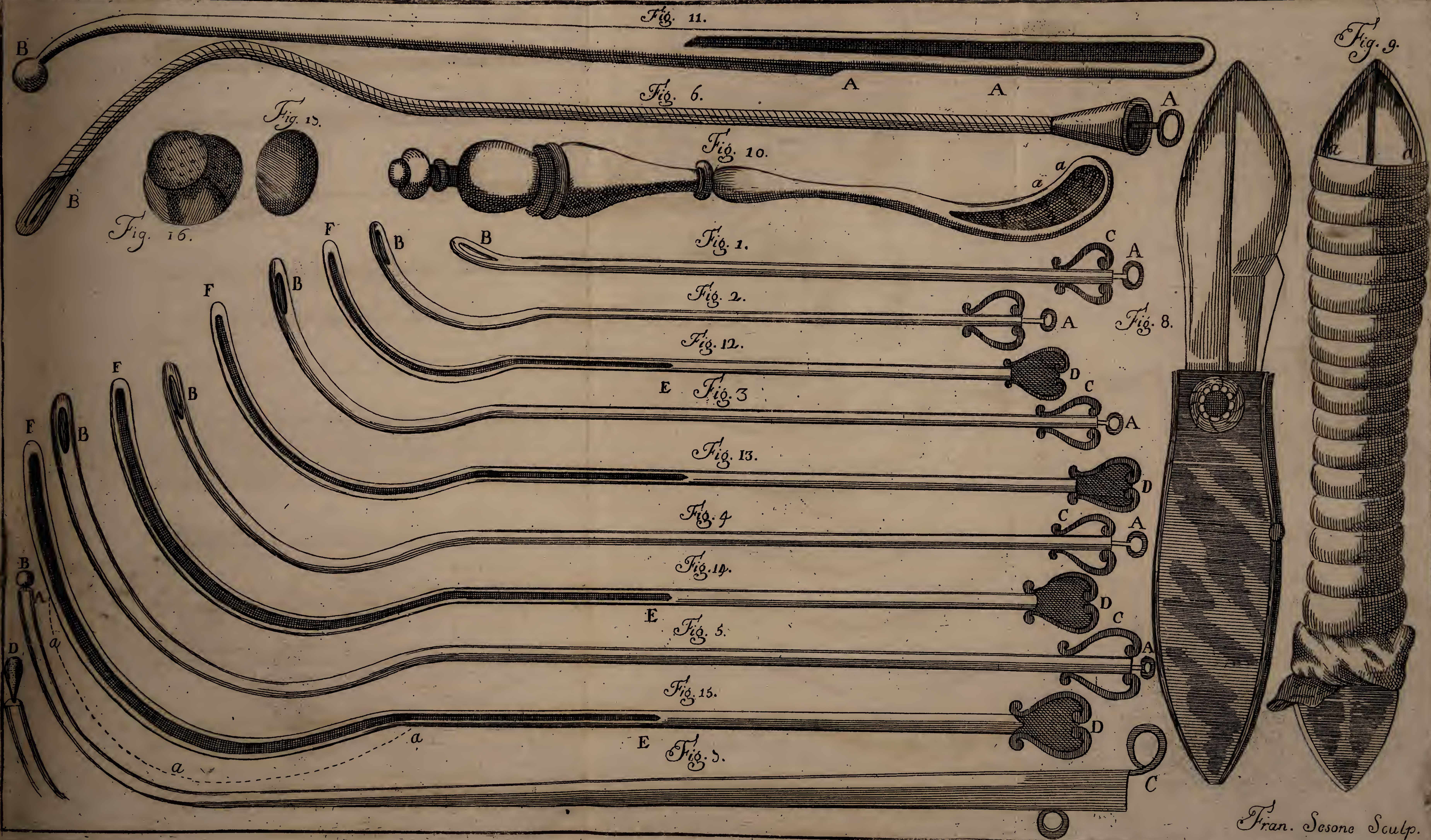
Fig. 11. Ferramentum quod in altero extremo AA *cochleare* longum, ſed anguſtum refert, in altero vero extremo teres eſt, atque nodulo ſive globulo inſtructum, quod *ſpecilli* & conductoris vices præſtat, Gallis BOVTON vocatum, quo itidem in calculi veſicæ curatione chirurgi varia ratione uti conſueverunt.

Fig. 12. 13. 14. & 15. deſignant *catheteres ferreos*, eoſque ſulcatos, quos in ſectione calculi majoris apparatus adhibere ſolent, ut in ſulco ipſorum ſcalpellum lithotomum apte duci queat. DD manubria ipſorum, E F vero ſulcos indicant, a, a, a, in fig. 15. curvaturam catheteris SENFFI denotat.

Fig. 16. & 17. *Duos calculos* inuſitatæ magnitudinis demonſtrant, quos haud pridem ex ſacco ſive hernia quadam urethræ ante ſcrotum felici ſucceſſu excidi.

IV. His ita inſtructis, proximum eſt, ut convenienter homo calculoſus & *depo-*

(a) App. ad quartam anatom. edit. pag. 8. & alibi.


Fig. 11.
B
A
A
Fig. 9.
Fig. 6.
A
Fig. 15.
Fig. 10.
a
a
B
Fig. 16.
F
B
B
Fig. 1.
C
A
B
Fig. 2.
A
Fig. 8.
F
Fig. 12.
D
F
B
E
Fig. 3
C
A
Fig. 13.
D
F
B
Fig. 4
C
A
Fig. 14.
D
E
C
Fig. 5.
A
B
D
a
Fig. 15.
D
a
E
Fig. 5.
a
C
Fran. Sesone Sculp.



deponatur & contineatur; ne facile commovere sese, operantemque Medicum impedire sibique ipsimet nocere valeat. In quibusdam nosocomiis, ubi scilicet sæpius lithotomia instituitur, peculiaris mensa quædam, huic negotio destinata, (Tab. XXVIII. fig. 9.) extat; cui qua ratione æger ex ALGHISII, lithotomi Itali, sententia imponitur, Tab. XXIX. fig. 9. demonstrat. Nonnunquam pro mensa proprium sedile quoddam solet adhiberi, quemadmodum TOLETVS unum alterumve ostendit, (*a*) quod vero hodie vix in usu est.

Hisce instrumentis deficientibus, mensa quædam communis oblonga, quadrangularis, longitudine fere quatuor, & latitudine trium circiter pedum satis commode sustinere curandum poterit, siquidem sella quædam inversa, fulcimento nimirum dorsi depresso, pedibus vero sive fulcris ejus erectis, super eadem collocetur, pulvillisque & linteis, ut molliter homo jaceat, non extrema solum mensæ pars B, Tab. XXVIII. fig. 9. sed ipsa quoque tabula inclinata C gnaviter contegatur. Debet autem curandus sic deponi, ut extrema mensæ pars B, (quæ lunata hic mihi est, aliis æqualis) podicem; tabula autem inclinata C dorsum ejus sustineant. Denique crura sic reducuntur, ut calces clunibus ad litt. AA admoveantur. Tandem genubus diductis, manus vel circa malleolos, vel, ut RAVIVS solebat, circa poplites externos, adhibitis laqueis sive funiculis idoneis, quam exactissime fieri potest, deligantur, (vid. Tab. XXIX. fig. 9. & 10.) ne commovere sese curandus valeat: (*b*) id quod in explicatione hujus tabulæ uberius exponetur.

V. Oportet autem simul quatuor fere *ministros* prævalentes atque intrepidos pro firmiter continendo ægro adhibere. Bini ex his C C e latere pedes comprehendant, sic ut altera manu pedem extremum, altera genu firment, diligentissimeque genua diducant. Tertius, a tergo super mensa humeros ægri contineat. Quartus a dextro hominis curandi latere super sedili quodam sic consistat, ut non partes solum naturales; altera manu, sed & altera, quoties Medicus imperaverit, catheterem rite comprehendere valeat, quemadmodum TOLETVS id delineavit. (*c*) Quintus denique a dextra Medici consistat, scalpellumque una cum ceteris rebus ad curationem necessariis contineat, eaque, si opus, ministret recipiatque. Nonnunquam tres ministri pro ægro firmando sufficiunt: siquidem illi sic disponuntur, quemadmodum Tab. XXIX. fig. 9. ex ALGHISIO, supra jam laudato demonstrat: (*d*) nimirum ut duo pedes utrimque comprehendant, tertius vero mensæ divaricatis pedibus ita insistat, ut ægrum inter femora comprehendat: ita non solum partes naturales reclinare, sed &, ut indicatur, cutem perinæi diducere & intendere potest. Quartus idem præstet, quod modo quinto præcepimus. Subter prima mensæ parte juxta Medici pedes olla quædam, vel & quodcunque vasculum simile constituitur, pro sanguine, atque ceteris sordibus, si quæ prolabuntur, excipiendis. Juxta id *patella cum oleo*; nec non *olla sive lebes cum aqua calida* collocantur pro instrumentis, non solum calefaciendis, antequam in vesicam immittuntur; verum etiam pro cruore, sordibus vel & arena, quando forte conspurcata sunt, identidem in operatione expurgandis; itemque pro vulnere post sectionem ope spongiæ mundando. Præparatis autem, quemadmodum præcepimus, singulis, opus ipsum suscipitur atque hoc fere modo optime perficitur.

Ministri quomodo constituendi sint.

VI. Ante omnia Medicus, depositis vestimentis, quæ ipsum impedire possunt,

Sectio quomodo fiat.

(a) In lib. ejus de lithotomia: gallice, *Traitè de la Taille*, pag. mihi 94. 104. edit. Paris.
(b) Conf. TOLETI fig. 128. aut ALGHIS. Tab. IX. fig. 2.
(c) Pag. mihi 240. in edit. Paris.
(d) Tractatu de Lithotomia. Tab. XVI.

ſunt, catheterem ferreum ſulcatum, (a) eundemque ratione magnitudinis ægrotantis corpori convenientem, & roſtro in oleo prius tinctum, per urethram ſuperius propoſita ratione (Cap. CXXXVI. §. III.) in veſicam demittat, ſolertiſſimeque, num revera calculus aliquis intus deliteſcat, denuo exploret; ne qua forte, quemadmodum fieri quandoque ſolet, prima eademque una tantum exploratio eundem feſellerit. Si vere intus eſſe calculus aliquis a Medico atque ab adſtantibus denuo animadvertitur; incurva catheteris pars intus in veſica & urethra verſus ſiniſtrum perinæi latus, anſa autem una cum pene, catheterem continente, verſus dextrum ægri inguen blande deprimatur, atque ſi Medico ita placet, miniſtro, qui manu altera ſcrotum comprehendit, diligentiſſime continenda tradatur. Sic enim incurva elevata in perinæo catheteris pars urethræ illam partem, in qua inſtitui plaga debet, partim viſus, partim & quam maxime tactus, ope digitorum, evidenter ſatis demonſtrabunt. Quo equidem facto, Medicus cutem in perinæo digitis ſiniſtræ manus in dextrum hominis curandi latus adductam, ſcalpello, quod ab adſtante miniſtro accipit, rite involuto, (vid. Tab. XXVII. fig. 9.) manu dextra, eodem modo, ut pennam, quando ſcribimus, tenemus, prehenſo, circa ſiniſtram eandemque, ſi longitudinem ſpectes, mediam pertinaci partem (b), haud procul a ſutura perinæi, una cum pinguedine atque, facta iterum catheteris, ope digiti, exploratione, tandem urethra deorſum verſus linea recta ſic incidat, ut ad catheterem & quidem ſulcum ſive cavam ejus partem ſcalpellum perveniat, quia in hac methodo non niſi urethra, ſalva cervice veſicæ, incidi debet (c). Sic enim, provide, ducto ſuper catheteris ſulcum ſcalpello, periculum non eſt, ne, dum in urethram idem deprimitur, partes alienæ ſimul concidantur. Nonnulli ſectionem a parte fere media perinæi inchoant eamque deorſum producunt; alii vero a parte infima, ubi illi deſinunt, plagam incipiunt, & ſurſum verſus ſcrotum eam extendunt, ſed hoc mihi perinde eſſe videtur. Vulneris amplitudo externa; pro vario corporis ægri habitu, ut & pro diverſa calculi magnitudine perſpecta, varia eſt; fereque ſemper minimum duos in pueris vel tres aut quatuor etiam digitos tranſverſos longitudine ſua in adultis adæquat: in urethra autem plaga (vid. Tab. XXIX. fig. 1.) a litt. D per bulbum E ad initium cervicis veſicæ F vel I extendi ſolet. (d) Quando autem hæc urethræ pars inferior incidenda, non ſolum manus & ſcalpellum aliquo modo ſunt inclinanda; verum etiam catheter, qui hucusque deorſum erat preſſus, CHESELDENO & DRANIO auctoribus, elevandus ejuſque roſtrum ad juncturam ſive angulum oſſium pubis firmiter applicandum; quo fit, ut urethra a recto inteſtino diducatur, & quantum fieri poteſt, removeatur, quod alias ſine hac obſervatione facile inciditur. Sed probe tunc ſimul obſervandum, ne cuſpis ſcalpellis a ſulco catheteris aberret. Ceterum Medicorum aliqui ſectionem ſic inſtituunt, ut perinæi cutem miniſtro, qui ſcrotum ſuſtinet, diducendam committant, catheterem vero ipſimet læva manu contineant. Qua equidem in re uſque adeo nihil perpetuum eſt, aut neceſſarium, ut curantis potius arbitrio atque conſuetudini, quid facere hic deceat, relinquatur.

Quid per ſectionem fiat conductoribus.

VII. Vulnere, quemadmodum diximus, ſatis amplo facto; Medicus ſcalpel-

(a) Nonnulli etiam *argenteos* adhibent; verum ferreus, dum conductore tangitur, fortiorem ſonum edit, quo certiores reddimur nos revera in ſulco catheteris eſſe: hinc plerique ferreos hic argenteis præferunt.

(b) Videri hoc poteſt in TOLETI tabula pag. 145. edit. Pariſ. IV.

(c) Vid. Tolet. l. c. pag. 135.

(d) Urethræ & veſicæ poſitum in uſum lithotomorum eleganter deſcripſit MORGAGNUS Adverſ. III. pag. 82. & 59.

pellum ei administro reddit, a quo idem accepit; catheteris sulco interim quam diligentissime observato, vel ungue indicis vel pollicis sinistri, si minister catheterem sustinet, in sulcum immisso. Deinde is ex pera sua, vel & ex patina a ministro ductorem marem recipit, eundemque in oleo calido tinctum per catheteris sulcum & vesicæ cervicem in vesicam caute demittit, cavendo ne inde aberret; demissoque in vesicam hoc ductore blande catheterem extrahit. Aliqui cuspidem scalpelli tantisper in catheteris sulco relinquunt, ministroque prudenti detinendum committunt, donec conductor hic in sulcum catheteris est demissus: siquidem periculum quandoque est, præcipue in obesis, ne sulcus a pinguedine quasi obrutus, visum effugiat, ac postea conductore inveniri nequeat. Verum ductore hoc per sulcum immisso, super ductorem marem ductor deinde femina sic imponitur, ut hæc sulco suo B istius dorsum acutum recipiat, itaque tuto & leniter quoque per cervicem angustam in vesicam descendat. Quo facto, bini ductores isti extus ope manubriorum CC sensim diducuntur; distentoque hac ratione aliquo modo vesicæ collo, forceps calcularis quædam recta eademque calida ac rostro in oleo prius tincta, exactissimeque clausa, provide inter binos conductores in vesicam deprimitur: quo ipso cervix rursus aliquantulum diducitur. Ego antequam forcipem inter ductores immitto, prius *indicem dextræ oleo inunctum, inter eosdem blande impello*, eoque leniter cervicem vesicæ amplio; quo fit, ut eo recepto, forceps tanto commodius per cervicem jam valde ampliatam intret. *Indicium autem certum est forcipem in vesica esse*, si facile aperiri potest. Sed si facile aperiri nequit, certi sumus eam non in vesica esse, adeoque retrahenda & cautius immittenda. Nonnulli chirurgorum Parisiensium, demisso in vesicam ductore mare, antequam feminam immittunt, indicem manus dextræ super ductore hoc, eoque prius ita inverso, ut pars acuta sit inferior, obtusum vero dorsum, superius, per cervicem intrudunt, eoque cervicem diducere conantur. (*a*) Verum DRANIVS quam sapientissime monet (*b*), ductorem hunc jam satis angustam illam cervicem vesicæ implere, ut digitum sine metu violentæ lacerationis cervicis, præsertim si chirurgi celeriter, adeoque magna vi, ut sæpe solent, agunt, honoris aut gloriæ illius vano ac perverso, imo noxio sæpe stimulo, quod quam promtissimi præ aliis hic esse velint, concitati, admittere nequeat; adeoque priorem modum hoc præstare existimo. Paulo aliter hic procedunt, qui pro binis hisce ductoribus unicum illum canaliculatum adhibent, quem *Gorgeret* Gallis vocari, supra indicavimus, (vid. Tab. XXVIII. fig. 4.) Hi etenim plaga rite inflicta, rostrum conductoris hujus per catheteris sulcum in vesicam compellunt, eadem prorsus ratione, quam ad ductorem marem demittendum supra commendavimus: nisi quod nonnulli indice digito quodammodo hoc instrumentum juvent. Ductore igitur hoc in vesicam sic demisso urina, si quæ adest in ea, mox per canalem ductoris effluit, & inde certe, ipsum re vera, in vesica esse, cognoscitur. Hoc perspecto, catheter ex urethra recipitur; chirurgus vero ductorem hunc aliquoties hinc inde leniter rotando movet, ut hoc ipso motu cervix vesicæ sensim ac gradatim amplietur, sinistraque tunc manu circa manubrium B B ipso comprehenso, dextra manus forcipem clausam, sulco CC viam demonstrante, caute in vesicam deprimit.

VIII. DRANIVS, qui etiam *ductore canaliculato utitur*, eumque ensiformibus præfert, immisso hoc ductore, ut dictum est, in vesicam, antequam forcipem demittit, in canali hujus indicem dextrum prius per vulnus & cervicem, jam a conductore hoc paululum diductam, lente ac pedetentim intrudit, eamque pro commodiori forcipis ingressu digito hoc uberius expandit, ac postea for- ***Dranii observationes.***

(*a*) Ita GARENGEOT. refert artic. de magno apparatu.
(*b*) Parallele des different. manieres pag. 73. & 156.

forcipem ipſam clauſam, ſicut antea propoſui, blande impellit (*a*). Ubi vero & forte primus ex ſectis cadaveribus notavit, cervicem in magno apparatu omnibus his actionibus non ſolum expandi ſive diduci, ſed potius *integram cervicem, a fine inciſionis uſque ad veſicam ipſam ſemper fundi ac dilacerari:* quamvis id ſine noxa fiat, ſi modo negotium pedetentim & curate inſtituatur. Eo enim effici, ut non ſolum forceps commodius in veſicam demitti, verum etiam calculus poſtea minori vi minorique periculo educi queat. (*b*) Blandam vero hanc cervicis & proſtatæ lacerationem tanto minus eſſe pertimeſcendam, quanto certius ex inciſis cadaveribus eſſet, eas ſemper in hac lithotomiæ ſpecie, vel dum forceps immittitur, vel dum expanditur, vel dum calculus extrahitur, majori vi & periculo dilacerari. Conf. ejus *Parallel. p.* 72. 73. 155. *ſq.*

Quid forcipe faciendum. IX. Tum forceps verſus veſicæ fundum demiſſa, retractis conductoribus, gnaviter aliquoties, pro uberius ſcilicet diducendo vulnere, aperitur atque dein, clauſa iterum blande forcipe, calculus inquiritur. Nam dum hoc fit, clauſam utique ſervare forcipem convenit; ne qua forte ipſa, dum identidem diducitur atque comprimitur, graviter ſimul ipſam veſicam comprimat, concutiat diſcerpatque, quamque etiam ob cauſſam maxillæ forcipis ita conſtructæ ſunt, ut extrema earum ſe invicem, quando clauduntur, non attingant (*c*). Oportet igitur, poſt repertum demum calculum forcipem utraque manu applicata blande diducere, hinc inde commovere, calculum apprehendere, & quidem, ſi fieri poteſt, ſic, ut altera maxilla ſit infra, altera ſupra calculum (*d*), riteque ipſo hac ratione comprehenſo, eum, forcipe deorſum verſus inteſtinum rectum preſſa & hinc atque inde inclinata dimotaque; quantum fieri poteſt, providiſſime extrahere, & quidem ſic, ut deorſum trahatur; quia partes ibi facile diducuntur & cedunt, ſuperius vero propter oſſa pubis cedere non poſſunt. Solet id facillimo ſæpe negotio expediri, ſi calculus non eſt magnus & æqualis; difficilius autem, ſicubi vel magnus, vel inæqualis atque ſpinoſus idem exiſtit. Quod ſi vero idem non ſatis commode prehendi a forcipe poteſt, id quod ob foveam quandam veſicæ, inprimis inteſtino recto quandoque impreſſam, haud raro contingit; tum bini anteriores ſiniſtræ manus digiti, index atque medius, in anum demiſſi, calculum elevent & in forcipem compellant; donec idem rite comprehendi protrahique decenter queat. *Sed ſi in ſuperiori parte veſicæ poſt oſſa quibus calculus hæreat*, manu parti abdominis inferiori deorſum premendus, ut forcipe vel recta vel curva commodius prehendi educique poſſit. Sin vero ad latus veſicæ, ſive dextrum ſive ſiniſtrum, ſeſe ſubduxerit, *forcipe*, ſæpe *curva*, Tab. XXVIII. fig. 6. facilius quam recta comprehenditur atque extrahitur. *Ne vero calculus in extractione, nimia vi compreſſus, rumpatur*, haud alienum eſt alterius manus digitos inter anſas forcipis interponere, quo hoc commode impe-

pe-

(a) Hunc modum jam ante DRANIVM deſcripſit ROSA, Onoldinus, qui meus antea diſcipulus fuit, in diſſ. de *calculo veſicæ*, Argentorat an. 1723. edita.

(b) Chirurgi non unum locum obſervarunt in itinere urinæ, quem in magno apparatu inciderunt. Plerique quidem ſolum urethram, illæſa veſicæ cervice & veſica, incidendam eſſe docuerunt, atque ita etiam præcipit, TOLETVS aliique plurimi. Verum ſupra. II. jam monui, FALCONETVM ſentire, auctores magni apparatus intendiſſe & voluiſſe inciſionem cervicis veſicæ, imo & veſicæ ipſius, ſicuti in parvo apparatu fieri ſolet. NOELVS, Chirurgus Aurelianenſis apud MERYVM in obſ. Chirurg. de lithot. p. 75. ait; *collum veſicæ locum illum eſſe, ubi ſemper hac in operatione inciſio ſit facta*, atque JACOBI *methodum non niſi externo incidendi loco a vulgari* (hoc eſt magno) *apparatu differre*, pag. 74. Sic & modo laudatus ROSA in magno apparatu ſphincterem, id eſt, collum veſicæ, incidendum eſſe vult, p. 23. Imo SCHAEFFERVS in hac methodo non ſolum cervicem, verum etiam *partem ipſius veſicæ* diſcindi ſcribit, in Diſſ. de variis lithotomiæ generibus, Argentorati A. 1724. edita; pag. 7.

(c) Videri hoc apte poteſt in ea forcipe, quæ Tab. XXXI. fig. 12. exhibetur.

(d) Varia hujus rei commoda indicavit DRANIVS p. 65.

peditur : præſtat enim ſemper, ſi fieri poteſt, calculum integrum, quam fractum extrahere. *Si calculus non mox forcipi ſe offert*, DRANIVS forcipem retrahit, digitum vero immittit, eoque calculum quærit, atque ipſum ad os urethræ diſponit. Poſtea forcipem denuo immittit, calculumque prehendit & educit pag. 63.

X. Ubi autem, comprehenſo calculo, forcipis anſæ DD nimium quantum riductæ ſunt, tum vel plane non, vel ſaltem difficulter admodum & non niſi cum periculo vehementis lacerationis veſicæ, & præſertim cervicis ac proſtatæ glandulæ, extrahi calculus poteſt. Itaque, quando hoc fit, diſpiciendum hic eſt, quid cauſſæ ſubſit, quare forceps magis claudi nequeat. Inſtrumentum, explorationi huic deſtinatum, eſt digitus, vel, ſi hic non ſufficiat, ſpecillum illud nodulo munitum, indeque *Bouton* apud Gallos vocatur. (vid. Tab. XXVII. fig. 11. B.) Quo equidem intra maxillas forcipis in veſicam depreſſo Medicus experiatur, *num forſan oblongus aut ovo ſimilis calculus exiſtat;* tranſverſumne forceps, an ſecundum longitudinem calculum contineat. Si tranſverſim apprehenſus eſſe calculus deprehenditur, emittere illum e forcipe, converſumque vel digito vel inſtrumento modo commendato, circa partem tenuiorem prehendere atque tum extrahere conveniet. Fieri enim utique poſſe, ut calculus aliquis oblongus, idemque altera parte plenior, quam facillimo negotio trahenti Medico pareat, ſiquidem pars tenuior a forcipe comprehenſa eſt; quum tranſverſus antea ne cum maximo quidem conamine protrahi is potuerit, ipſa, niſi ego fallor, figura demonſtrat. *Si nihilominus a comprehenſo calculo majore mirifice diducta forceps eſt;* tum ſumma ope niti decet, ut calculus tandem vincatur. Itaque Medicus anſas forcipis extremas DD dextra manu; ſiniſtra vero forcipis partem vulneri propinquam gnaviter comprehendat, atque tunc inſtrumentum una cum calculo, hinc inde ſenſim inclinatis manibus, deorſum blande premendo, protrahere ſtudeat, quia in inferiori parte vulnus facilius, quam in ſuperiori, ob oſſa pubis diduci poteſt. *Quod ſi vero calculi magnitudo & vulneris amplitudinem, & Medici ſolertiam vicerit;* forcipem aliquam grandem atque denticulatam (vid. Tab. XXVII. fig. 7.) quæ vero duplo fere major hac eſſe poteſt, ad confringendum calculum adhibere, atque dein, ſi res ſucceſſit; ſingula calculi fruſtula ſigillatim protrahere conveniet. (*a*) Denique *ſi & grandior & durior calculus exiſtit*, quam *ut confringi* aut educi *queat*, tum inſanabile ut plurimum eſſe malum conſuevit. Adeoque Chirurgis prudentioribus quibuſcunque ſatius viſum eſt; in iſtiuſmodi caſibus calculum intus in veſica relinquere, atque infecto negotio vel plagam rurſus glutinare, vel fiſtulam relinquere, per quam urina profluat, quam fruſtra hominem ad mortem uſque forcipibus diſcruciare, (*b*) atque per crudeliſſimam operationem aliquam efficere, ut ſub manibus atque ſcalpello idem intermoriatur. Quidam, ſed bene tamen pauci hodie ex Medicis, ad ampliandam plagam dilatans aliquod ferramentum, quod vulgo *dilatatorium* appellant, quemadmodum fere illud eſt, quod Tab. XXVIII. fig. 8. exhibui, aliudve ſimile admovent. Tametſi inſtrumenti hujus uſus non uſquequaque tutus aut utilis recentioribus videatur. Namque abeſſe vix poteſt, quin propter violentam iſtiuſmodi vulneris dilatationem, & fibræ multæ violenter nimis diſrumpantur; & dolores, ſatis jam per ſe vehementes, mirifice adaugeantur atque intendantur, & veſica denique nimium quantum hiſce ferramentis agitata una cum partibus propinquis aliis inflammationem, gangrænam, cancrum atque id genus alias gra-

Forcipis anſæ nimium diductæ quid poſtulent.

(a) AMMONIVS dictus eſt ille Medicus, qui calculum primus diffringi docuit, teſte CELSO Lib. VII. Cap. 26. n. 3.

(b) Quemadmodum olim celebri BORRICHIO contingit, cujus calculus neque educi, neque confrigi potuit; ut ex vita ejus, ſcriptoribus Chemicis illuſtrioribus præmiſſa, videri poteſt.

gravissimas noxas sentiat. Nonnunquam fit, ut satis comprimi forceps ideo nequeat, *quia calculus fibulæ sive clavo* (Tab. XXVIII. fig. 5.) *ejusdem nimis* propinquus est. Itaque tum per demissam cochlearis angustiori illius ansam capitatam, (*Bouton.*) Tab. XXVII. fig. 11. B, vel per digitum etiam, si fieri potest, reprimi calculus, quantum satis videtur, debet. Ceterum ut ne calculus facile forcipis clavo nimium propinquus fiat, longe optimum fuerit, forcipes has ita construere, ut non nisi extrema maxillarum pars dentibus instructa sit, reliqua autem ad clavum usque lævis atque plana existat, quemadmodum etiam eas Tab. XXVIII. fig. 5. & 6. litt. A ad B exhibuimus. Sic enim calculus sua velut sponte a clavo recedit, neque facile, nisi inter primas sive extremas maxillarum partes hæreſcit. (*a*)

Educto calculo quid facere deceat. XI. Protracto, quemadmodum præcepimus, calculo, necessarium utique videtur, præcipue si plana sunt educi calculi latera, per digitum, vel si hic non sufficit, per demissam ansam specilli cochlearis capitatam B (*Bouton*) experiri, num forte alius adhuc calculus aut frustra intus in vesica delitescant; id quod ante sectionem cognosci non potest. Si quid enim intus remanserit, denuo demitti forceps vel per digitos, si fieri potest, vel per admotos conductores in vesicam debebit, atque calculus alter, vel etiam plures si sunt, jamjam explicata ratione protrahi. Atque id ipsum negotium tam diu repetendum est, donec nihil quicquam ex calculis, aut confractorum a forcipe calculorum frustulis majoribus intus reliquum esse deprehendatur. *Sicubi arena tantum, aut minuta diffracti calculi frustula intus remanserunt;* tum, ad ejiciendas reliquias istas, vel cochleare illud oblongum (Tab. XXVII. fig. 11. A) in vesicam demittere conveniet (*b*), vel etiam, præsertim *si æger jam debilis*, expulsio eorum naturæ relinquenda; nam urina plerumque omnem arenam & minuta frustula eluit atque expurgat: ne æger nimis debilitetur. Diligentissime tandem expurgata, quemadmodum proposuimus, vesica, Medici quidam protinus tubulum quendam satis amplum, (vid. Tab. 2. fig. P.) eumque vel rigidum, vel, ut alii volunt, flexilem aut turundam similem in plagam immittunt, emplastro, splenio atque fascia T superimpositis. Sic enim quam commodissime purgari ab arena atque sordibus reliquis vesicam posse, iidem opinantur. Tametsi ego aliique cum Fratre JACOBO atque RAVIO contrarium faciendum nihilque immittendum esse statuant. Neque ad ipsum equidem sine ratione. Quamadmodum enim, tubulis atque turundis omnibus remotis, cruor atque arena satis commode ex aperto vulnere profluunt atque ab urina eluuntur; sic e contrario, adhibitis illis, ea non solum retinentur, & mala varia inde concitantur; verum etiam fistulæ his ipsis haud raro excitantur. Nonnunquam *calculus; dum extrahere illum nititur, ex forcipe se subducit elapsusque intus in vulnere hærescit.* Quod ipsum equidem simul atque id fieri velle percipimus, tentandum, ut sine extractione forcipis ipsum firmius comprehendamus & educamus. Sed si hoc jam factum est, protinus per demissos in anum, ceu supra præcepimus, binos digitos, oleo inunctos, versus vulnus propellere calculum, atque vel per forcipem, vel per admotum in parte superiori uncinulum, (vid. Tab. XXIX. fig. 6.) leniter extrahere conveniet.

Expli-

(*a*) FRANCUS de FranKenau, in Act. Erud. Lipsiens. An. 1726. pag. 42. meminit machinæ cujusdam, qua Chirurgus lithotomus Hafniensis loco forcipis utitur pro calculo post sectionem e vesica educendo; quæ ex balænæ ossibus & vesica bubula composita est, & qua læsionem vesicæ quæ alias forcipibus facile fit, evitare studet. Verum neque veram magnitudinem & fabricam describit, neque modum, quo adhibenda, satis manifestat.

(*b*) *Verriculum* illud appellavit MARIANUS lib. de lithotom. a verrendo, quia vesicam everrit, id est, expurgat.

Tab. XXVIII.

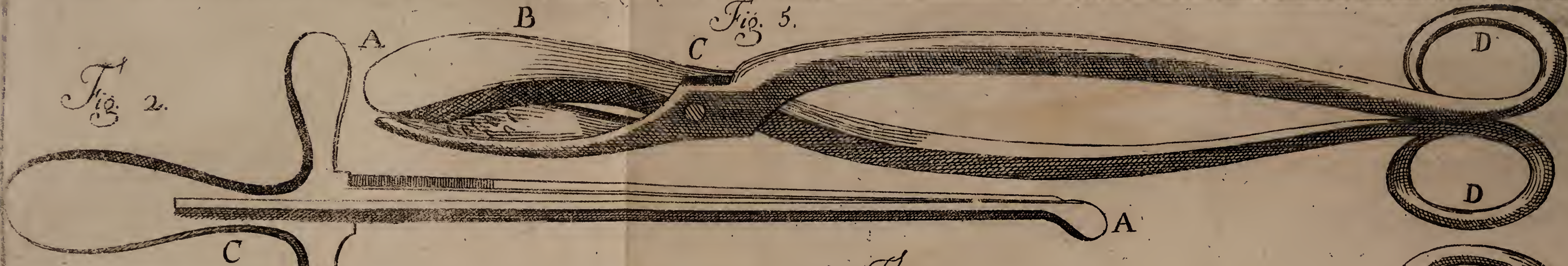
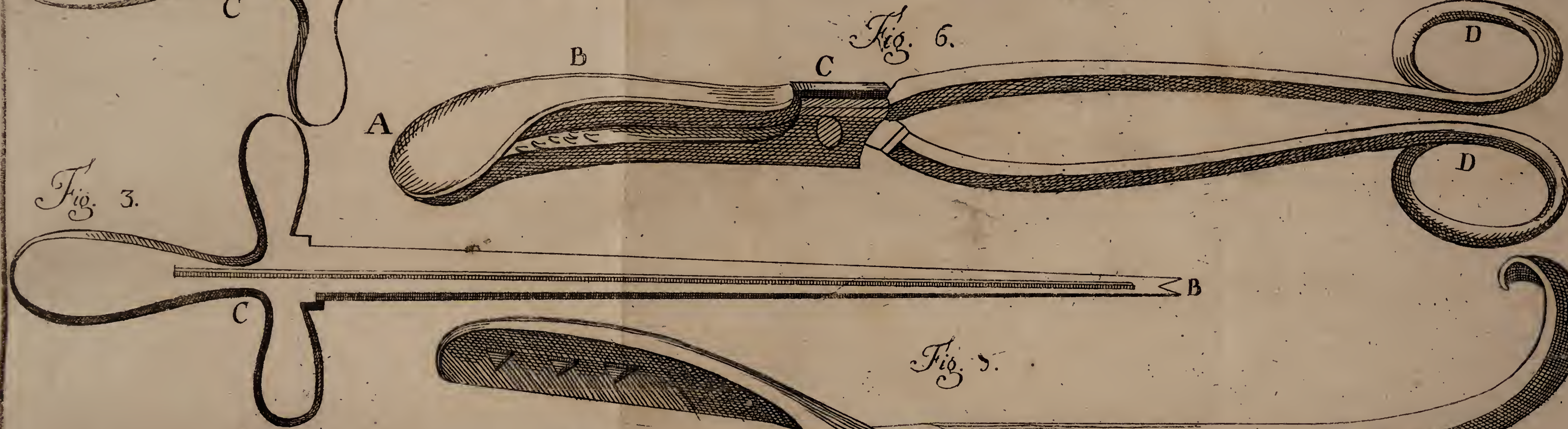
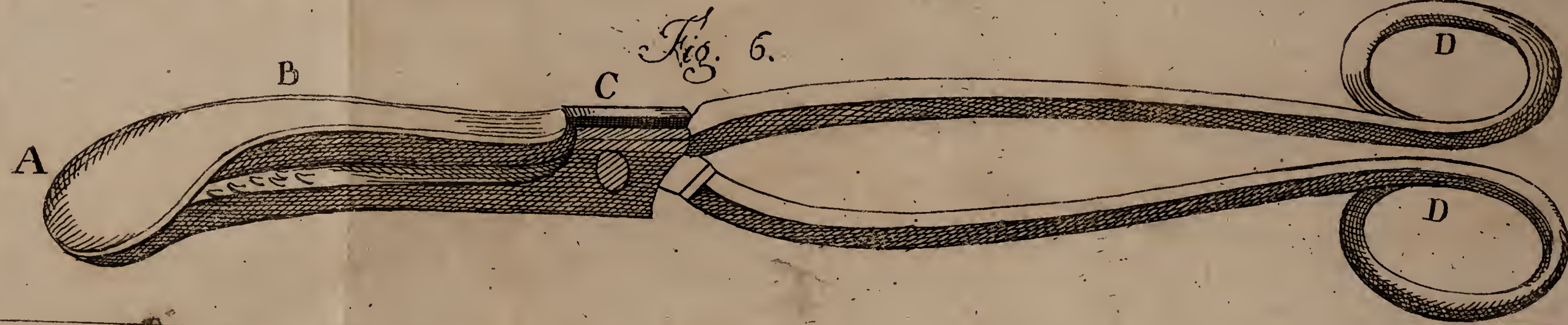

Fig. 2.
A
C


Fig. 5.
A
B
C
D
D


Fig. 3.
C
B


Fig. 6.
A
B
C
D
D

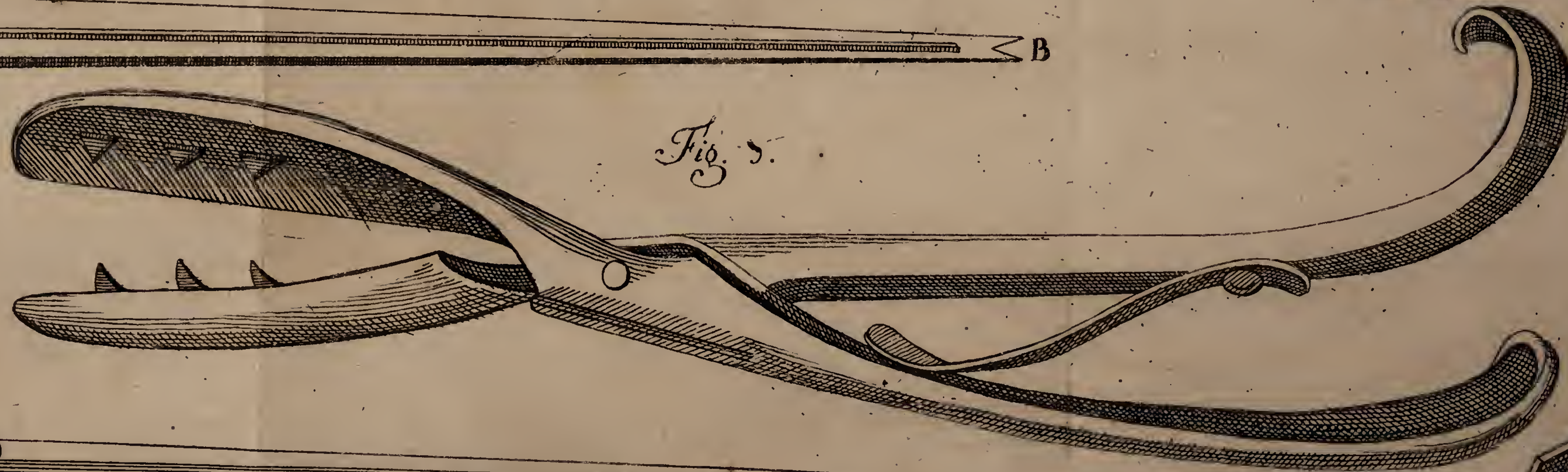
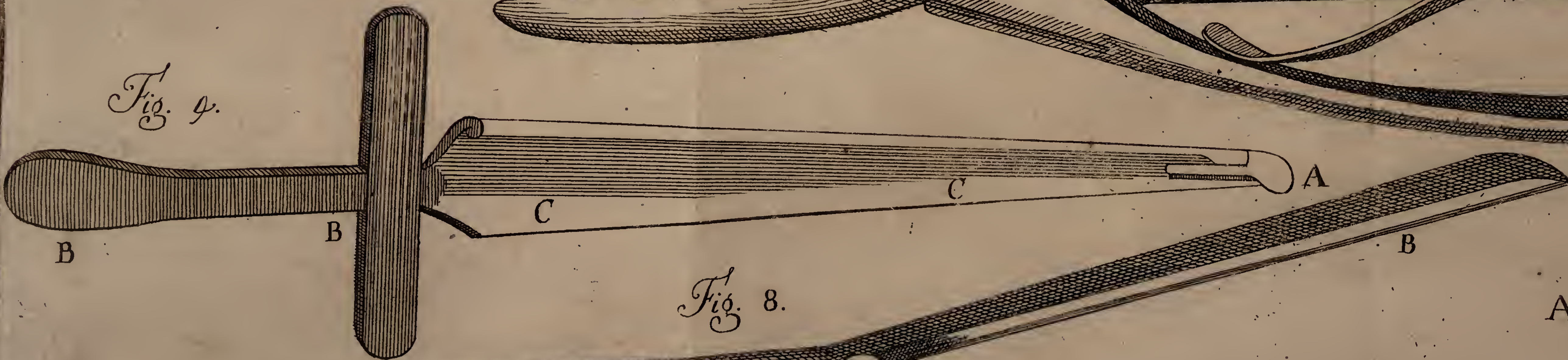
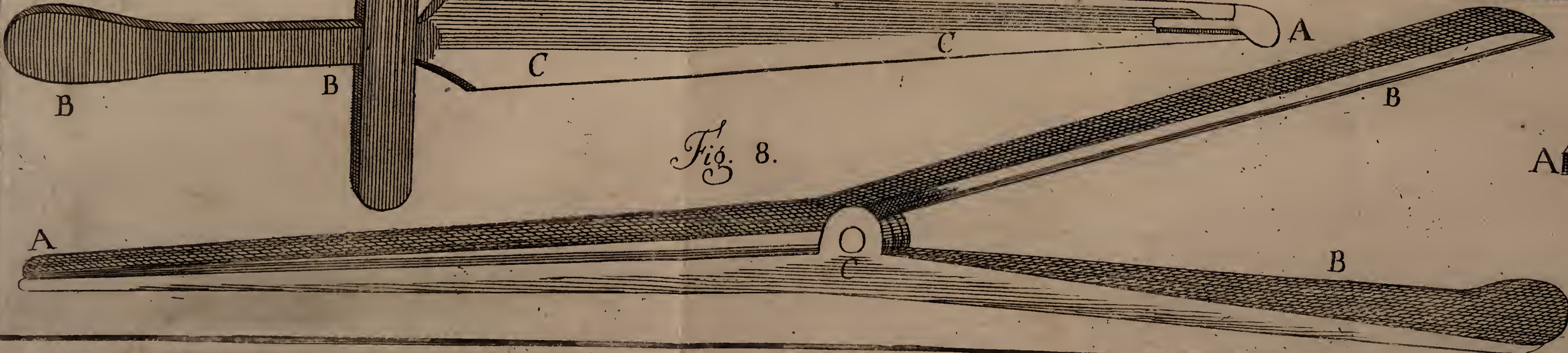
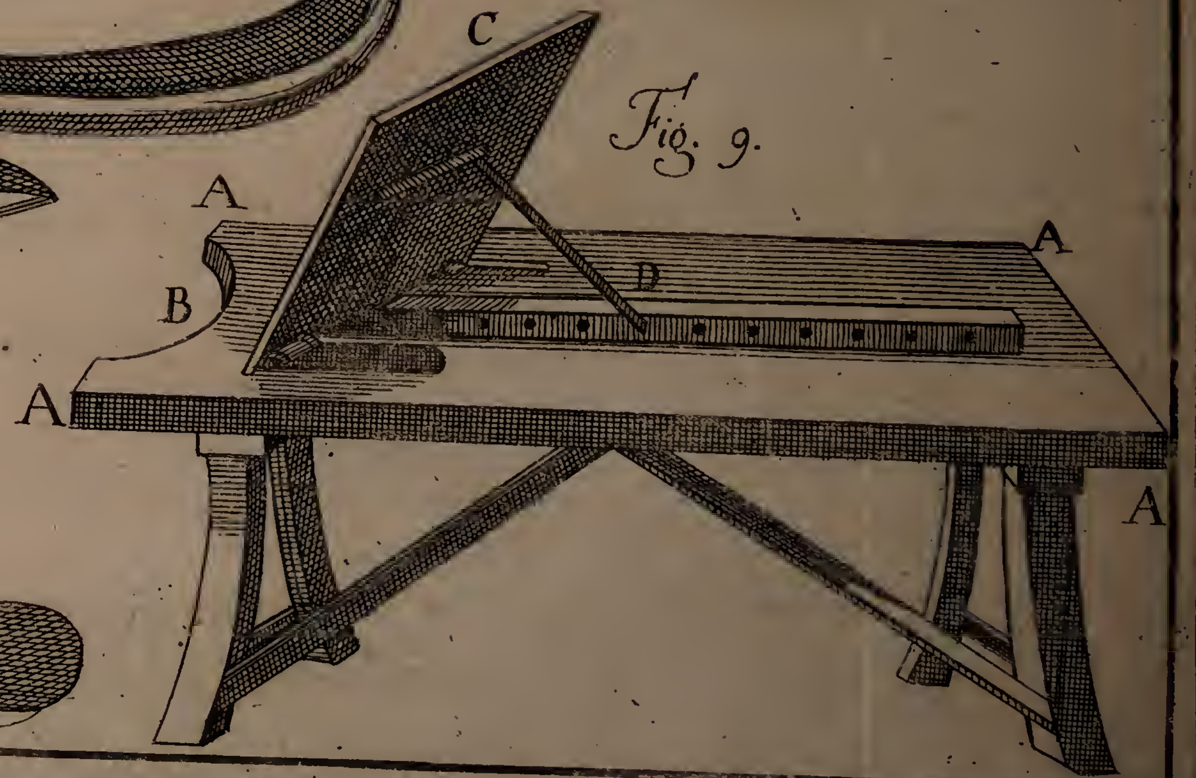

Fig.


Fig. 1.


Fig. 4.
A
B
B
C
C


Fig. 8.
A
B
B
C


Fig. 9.
A
A
A
A
B
C
D

Explicatio Tabulæ vigeſimæ octavæ.

Fig. 1. Deſignat, qua ratione ex CELSI ac TOLETI doctrina *contineri pueruli* queant, in quibus calculi ſectio inſtituitur: quæ vero non ſatis apta nec commoda.

Fig. 2. & 3. Binos *ductores* ſive *conductores* illos *enſiformes* demonſtrant, qui a multis & in apparatu majore & laterali adhiberi lithotomis ſolent. Horum alter, quem fig. 2. repræſentat, noſtra quodam minuto eodemque oblongo & obtuſo inſtructus, (vid. litt. A) *mas*; alter autem, idemque crena (vid. fig. 3. lit. B) præditus, *femina* plerumque nuncupatur.

Fig. 4. *Conductorem* illum *concavum* ſive *canaliculatum* oſtendit, quem alii adhibere ad calculi ſectionem, imo & præcedentibus præferre ſolent, *Gorgeret* Gallis vocatum, in quo litt. A noſtrum indicat, quod ſulco catheteris immittitur; BB manubrium cruciforme; CC canalem in quo primo digitus, deinde & forceps ad veſicam demittitur.

Fig. 5. *Forceps* ſive *volſella* quædam *directa*, pro extrahendis a veſica calculis, (quorum & majores ſubinde requiruntur) denticulis ſolum in noſtri extremo intus inſtructa.

Fig. 6. Similis quædam *incurva* iiſdem uſibus deſtinata, præſertim ſi calculus in latere quodam hæret.

Fig. 7. *Forceps* quædam repræſentatur, majoribus dentibus, eiſque acutioribus ac pyramidalibus prædita, grandioribus nempe calculis intus in veſica diffringendis accommodata: quæ vero duplo fere major hac eſſe debet, ut tanto major vis ea exeri queat.

Fig. 8. Inſtrumentum, diducendis, ubi opus eſt, vulneribus lithotomo factis adaptatum, indeque *dilatatorium* Chirurgis vulgo appellatum, ſimpliciſſimum inter ea, quæ a variis auctoribus delineantur: quia vero omnia vix amplius aut raro ſaltem in uſu ſunt. Roſtrum A, ciconiæ noſtro fere ſimile, vulneri inſeritur; brachia BB ad ſe invicem comprimuntur, ita roſtrum auxilio cardinis C diducitur.

Fig. 9. Per litt. AAAA *menſa* quædam, ad commodius inſtituendam lithotomiam accommodata, repræſentatur. Litt. B locum illum demonſtrat, ſuper quo deſidere homo calculoſus debet, paullo ſinuatum, ut externis anterioribus AA pedes commodius niti queant. C fulcimentum deſignat, dorſo ſuſtinendo adaptatum; quod ipſum, majoris commoditatis gratia, bacillo ſive fulcro ferreo D elevato vel depreſſo, diverſimode pro lubitu Chirurgi, nimirum nunc altius, nunc depreſſius, poteſt diſponi.

XII. Hactenus, quomodo rite confici operatio calculuſque educi debeat, explicavimus. Sequitur, ut, *quid*, *confecta illa*, *facere deceat*, exponamus. Scilicet ægrotus, purgata ope ſpongiæ plaga, reſolutiſque vinculis, ante omnia & mox in lectulo deponendus, panno quodam ceraceo ſive cera obducto, pannoque alio magno lineo complicato atque ab alterutra parte probe convoluto, podici ſubjectis; ne qua forte pulvinaria aut lectus ab urina & cruore, proximis ab operatione diebus ex vulnere promanantibus, corrumpantur. Ægro hunc in modum depoſito, glomus aliquod, ex linamentis carptis factum, ſuper plagam imponendum. Si vires ſunt, & *ſanguinis fluxus* adeſt, longe optimum fuerit; ut ſanguis aliquandiu fluat, concedere; hoc enim impedit, ut CELSVS jam docuit, ne qua forte gravis inflammatio ſuperveniat. *Sicubi vero nimia ſanguinis profuſio ſuboritur*; quod rarius tamen fieri, operatione *Deligatio quomodo fiat.*

pru-

prudenter instituta, solet; tum spiritu vini optimo, seu rectificatissimo, aut alio liquore styptico, glomus lineum madefacere, vel & pulvere quodam, supprimendo sanguini accommodato, conspergere decebit; eoque digitorum ope arteriam sanguinem fundentem aliquandiu, donec remittat, comprimere. Glomeri lineo deinde alia linamenta contorta & splenium crassius quadratum, sed absque emplastro tamen, superimponitur, firmiterque per injectam fasciam T (vid. Tab. II. fig. h) vel & istam, quæ quatuor capitibus est instructa, fig. d. deligatur. Quodsi his non cedat, acu curva, filum trahente, arteria ambienda, eaque liganda. (*a*) Namque vero abs re facere Gallorum Chirurgi videntur, dum ad præcavendam inflammationem *rosarum oleo scrotum, perinæum atque abdomen primis quatuor diebus subinde inungunt*, linamentisque *oxycrato* humectatis contegunt, antequam vincturam instituunt, alii solum oxycratum cum magno splenio ventri imponunt. Multi ex chirurgis in prima deligatione, licet nullum sanguinis profluvium adsit, gnaviter fasciam constringunt, itaque optime maturari vulneris glutinatione posse statuunt. Contra vero alii tunc fasciam non nisi quam lenissime primis diebus constringunt; quo nempe facilius emitti ex vulnere possit, quicquid forte arenæ, calculorum minutorum, vel cruoris intus in vesica remansit. Rursus alii, propter eandem rationem, cum clarissimo RAVIO nullam omnino, nisi forte nimia sanguinis profusio id postulaverit, fasciam adhibere proximis a curatione diebus solent. Primam deligandi rationem qui adhibent, ii deligato vulnere, pedibus quoque circa genua vinculum iniiciunt, ne scilicet, cruribus forte diductis, impediri glutinatio queat. Posteriorem autem, eundemque, meo quidem judicio, meliorem deligationis modum qui sequuntur, illi post alterum demum tertiumve diem istiusmodi vincturam instituunt; ne quid scilicet ex arena, aut calculis, aut cruore intus in vesica remaneat, novoque calculo generando materiam præbeat.

Post deligationem quid fieri debeat. XIII. Facta deligatione, decoctum ex hordeo sive *ptisana, vel & emulsio roborans & simul blande soporifera*, larga satis copia, propinari ægro debet, non ad somnum modo conciliandum atque vires reparandas, sed etiam ad vesicam a cruoris atque arenæ calculorumque minutiorum reliquiis probe eluendam expurgandamque. *Victus ratio* eadem servanda est, quæ graviter vulneratis atque febricitantibus solet præscribi. Nempe initio decoctum hordei seu ptisanam cum admixto, ad saporem gratum conciliandum, sirupo refrigerante, quasi potum quotidianum proponere conveniet. Postmodum autem, si ab æstu aut febri immunis æger manserit, vel & hæc jam præterierit, tenuem cerevisiam præbere licebit, vel aquam pauco vino admixto. Solertissime interim vitatis, quæ acria, salsa aut aromatica sunt, quæque nimis calefaciunt, omnibus. *Conclave*, in quo æger decumbit, neque calidum nimis, neque nimis frigidum etiam, sed quam maxime temperatum aerem contineat. *Si calorem præter naturam aut febriculam æger senserit*, sanguinem protinus per venas detrahere, alvum clysteribus citare, & medicamenta denique refrigerantia proponere oportebit. His equidem noxis superatis, scire licet, feliciter curationem procedere, adeoque fere semper ad sanitatem homines ægros pervenire. Contra vero si post tertium, quartum vel quintum diem frigus atque horror incidunt, si vehementes febres sunt, si denique singultus, nausea, vomitus atque nervorum distentio superveniunt, vel si suppura-

(a) COLOTUS lib. de lithotomia p. 131. refert, se ejusmodi vulneris hæmorrhagiam, nullis remediis cedentem, venæ sectione cohibuisse, ter intra 24. horas instituta: suadetque eam his in casibus ad animi usque deliquium instituendam.

puratio non rite ſuccedat, aut vulnus aridum fiat, certiſſima plerumque mors inſequitur. *Initio ſemel aut bis quotidie*, linamentis carptis cum unguento digeſtivo, ceu fieri communiter in vulneribus ſolet, adhibitis, ſplenioque, in ſpiritu vini calido, oxycrato, vel & in quocunque alio fomento, adverſus, inflammationem valente; tincto, ſuper linamenta carpta impoſito leniter deligatur. Poſt tertium enim quartumve demum diem medicus conſtringere faſciam, mea quidem ſententia, conveniet; id quod & ſequenti tempore faciendum, & quidem ſuppuratione rite facta, glutinationeque ſuccedente, loco unguenti digerentis vulnus ſemper antea balſamo bono vulnerario, nimirum balſamo *copaivæ* aut ARCÆI calido probe inungendum, linamenta carpta ſuperimponenda, emplaſtriſque glutinoſis quam exactiſſime comprehendendum, ſpleniis utrinque ſuperjectis. *Atque iſta quidem fieri bis quotidie ac tam diu debent, donec vulneris oræ ſenſim coaleſcunt*: ubi ſolo linamento arido cicatrix optime promovetur, ſi ſemel tandem in die una cum emplaſtro injiciuntur. Solet autem inſigniter glutinatio maturari, ſi ægrotus quam diligentiſſime *genua continet, inque latus dextrum* utplurimum, quantum ſcilicet fieri poteſt, cubat. His aliquamdiu obſervatis, modo in dorſum, modo in latus alterutrum cubare pro lubitu ægrotus poterit; dummodo id tranquille fiat, atque is genua ſtrenue continuerit. Quod ipſum equidem ut melius & conſtantius, præſertim in pueris, fiat, neceſſarium ſæpe videtur, gnaviter eadem, & quam commodiſſime fieri poteſt, vincire, atque ægroto, donec glutinatio magna ex parte facta eſt, conſtantem in lectulo quietem imperare. Neque enim ſurgere is, neve ambulare prius debet, quam urina pleraque & fere omnis per viam naturalem rurſus profluxerit, atque, ut dictum, maxima ex parte vulnus glutinatum ſit. Solet id ipſum, præſertim in pueris & juvenibus, & ubi calculus parvus & lævis fuit, quandoque intra octiduum fieri. Atque tum ambulatio vulneris glutinationem reliquam urinæque per viam debitam emiſſionem non ſolum non impedire, ſed promovere quoque interdum conſuevit. Neque vero alienum fuerit, poſt ſextum vel ſeptimum diem experiri, annon, vulnere per impoſitam manum diligenter compreſſo, per viam conſuetam rurſus emitti urina queat; niſi ſcilicet ſua ſponte jam tum idem factum fuerit. Quoties interim cunque linteola ſubjecta a lotio valde madida fiunt atque ſpurca, toties eadem, quantum quidem ſatis eſt, protrahi ac mutari debent, ne partes vicinas cum dolore erodant.

XIV. Denique obſervationes quaſdam, quas *cautelas* vulgo appellant, ſcitu hic adhuc neceſſarias, in tyronum gratiam nunc proponam: & quidem primo, ſi *calculus forte poſt ſectionem longa inveſtigatione vel inveniri, vel ob quamcunque cauſſam educi nequeat, atque curandus debilis fiat*, ne omnino conficiatur, quieſcendum aliquamdiu, præſertim ſi ceterum adhuc vegetus eſt; donec vires recollegerit, atque interea roborans aliquod medicamentum ipſi exhibeatur. Sed ubi æger valde debilis eſt, aut deliria aut nervorum diſtentiones ſuperveniant, æger in lectum reponendus, & per unum alterumve diem, imo & plures, donec etiam ſeppuratio vulneris ſubſequatur, ab opere prorſus abſtinendum, ſicut jam ALBVCASIS, FRANCVS (*a*) HILDANVS (*b*) COLOTVS (*c*), SAVIARDVS (*d*) aliique præceperunt, donec ſcilicet vires redierint, & calculus ſpecillo percipi queat; nam nunquam æger ultra vires in tabula detinendus, ne forte ſub ipſa actione chirurgica pe-

Cautelæ quædam proponuntur.

(a) Lib. de herniis.
(b) Lib. de lithotomia cap. XV.
(c) Lib. de lithotom. p. 182. 188.
(d) Obſer. Chirurg. p. 206.

pereat: postea vero opus denuo aggrediendum. Nonnunquam materia quædam *spongiosa* atque corrupta simul cum ipso calculo protrahitur. Quod ubi fit, indicium est, abscessum aliquem, vel etiam carunculam sive carnem excrescentem intus in vesica subortam fuisse. Adeoque tunc vel in præcipiti homines ægri sunt; vel fistula saltem in perinæo facile remanet. Sicubi forte hominibus adultis, qui curationem calculi sustinere constituerunt, *applicari catheter nequeat;* quæcunque tandem noxa vel caussa id prohibeat, qualis esse potest cervicis inflammatio, caruncula, phimosis vehemens, calculus cervicis impactus; tum aut secundum priscam lithotomiæ rationem, parvo apparatu, super digitis institui vulnus debet, aut, ex Petri FRANCI exemplo, (qua de re mox uberius dicturus sum) super ossibus pubis scalpellum admoveri. *Si intestinum rectum* principio operationis ob nisus a calculi doloribus concitatos *procidit*, quemadmodum haud raro contingit, ejusque tantum pars exigua sit, relinqui & finita operatione digito restitui potest. Sed si magna sit, mox reponenda, atque ne in altiore recidat, ope splenii a ministro sustinendum est. Sin hoc in medio, vel circa finem operationis contingat, relinqui potest, donec hæc absoluta sit; ubi, remittentibus doloribus sæpe sponte retrahitur, vel, si hoc non fiat, digitis refunditur. *Sicubi autem in jam olim secto iteranda calculi sectio est*, tum in ipsa parte illa, in qua cicatrix vel fistula est, novum instituere vulnus conveniet. *Neque* vero *nimis parva facienda plaga est*, præsertim in cute; ne scilicet nimis difficilis fiat calculi extractio quum tamen glutinatio, experientia teste, æque promte & feliciter in vulnere ampliori, ac in angustiori procedat. (*a*) Attamen *quando calculus inter extrahendum in vulnere ob angustiam detinetur*, scalpello vel forfice, loco ubi hoc commodissime fieri potest, vulnus ampliandum. *Sed si major*, *quam ut educi queat*, *deprehenditur*, præstat abstinere, quam violenta tractione ægrum interficere. *Si forceps curva immittenda*, rostri extremum sursum spectet, & annuli habenæ altius contineantur; rectæ tamen utplurimum sufficiunt. Ita etiam *loco scalpelli vulgaris* Tab. XXVII. ii adhiberi quoque hic poterunt, qui Tab. XXXI. fig. 8. & 18. delineati sunt. Solet autem, pro diverso ægrotantium corporum habitu, nunc *post decimum quintum*, nunc circa vigesimum diem, nunc mox per tertiam vel quartam ut plurimum septimanam, nunc denique ob varias caussas & impedimenta serius glutinatio vulneris absolvi. *Quoties forceps denuo in vesicam demittitur*, digitum semper, vel conductorem, vel cochlearis ansam capitatam (*Bouton*) submittere decebit, ne qua forte a via debita forceps aberret, vesicæque propinquas partes quasdam graviter attingat. Si *planus* atque latus esse calculus persentiscitur, tum non tam latera ejusdem, quam potius *superior atque inferior pars apprehendi a forcipe debebit*. Denique si paulo *vehementiores vesicæ dolores* post confectam operationem ægrotus senserit, lac calidum vel decoctum quoddam demulcens per syphunculum aliquoties in vesicam per vulnus injicere conveniet. Quodsi autem ab ipsa calculi magnitudine atque *asperitudine graviter affecta aut læsa esse vesica conjicitur*, longe optimum fuerit, decoctum hordei vel & cujuscunque herbæ vulnerariæ cum rosarum melle identidem calidum in vesicam compellere. Ad idem proficiet vinum calidum gallicum, in quo myrrha fuit decocta, addito melle rosarum. De *ceteris*, quæ operationem hanc insequuntur, *noxis*, præter TOLETUM, GREENFILDIUM atque ALGHISIUM, prudens aliquis Medicus velim consulatur. *De commodis vero & præstantiæ hujus methodi* præ aliis DRANIUS legi potest in egregio libello, cujus inscriptio

(a) Cognoverunt hoc præter recentiores jam veteres, ut CELSUS, ALBUCASIS, ÆGINETA, aliique.


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fran. Sesone Sculp.

ptio eſt, *Paralelle* &c. GARENGEOTIVS contra in operat. chir. & DENYSIVS in obſ. chir. eam maxime impugnarunt, atque ante hos jam uterque DOVGLASIVS, in lib. de alta & laterali operatione, itemque CHESELDENVS & MORANDVS, ubi de iiſdem operationibus agunt.

Explicatio Tabulæ vigeſimæ nonæ.

Fig. 1. repræſentat *urethram maſculinam* a reliquis fere omnibus penis partibus reſolutam, una cum *veſica*, glandula proſtata, atque inteſtino recto a latere ſiniſtro inſpectam, atque ita figuratam, ut ad naturalem ejus poſituram ac figuram demonſtrandam & cognoſcendam multum faciat, ex juvene quatuordecim ferre annos nato. Litt. A glandem, BCDEF urethram ejuſque naturales flexus, & ſpeciatim E bulbum, F partem membraneam urethræ dictam, G veſicam ipſam ſive corpus veſicæ, H fundum ejus, IKL cervicem ſive collum veſicæ, glandula proſtata cinctam, a fibris muſcularibus denudatam; quæ ſphincterem veſicæ alias conſtituunt, ut ea clarius videri queat, & quidem I principium ſive apicem ejus, K ipſam glandulam, L finem ejus denotat; MN partem veſicæ inferiorem recto inteſtino vicinam, quæ ſinum ſiniſtrum veſicæ efficit, & ſæpe fovea etiam hic adeſt recto inteſtino quaſi impreſſa, in qua calculi hoſpitantur; NOP partem veſicæ poſteriorem, os ſacrum & cavum abdominis reſpicientem, ac peritonæo obvolutam; QR anteriorem, quando erecti ſumus; ſuperiorem vero, quando ſupini decumbimus; quæ in alta operatione inciditur & a lamella interiori peritonæi non cingitur, ſed libera ac ſeparata eſt a cavo abdominis; cum pars veſicæ NOPHQ hæc peritonæi tunica obvoluta ſit cavumque abdominis reſpiciat, ut in veſica flatu vel aqua probe in cadavere inflata, egregie conſpici poteſt: qua vero de re *Tab.* XXX. plura. S S *inteſtinum rectum*, veſicæ adjunctum; T *ſphincterem ani*, ſive muſculum, inteſtino recto conſtringendo deſtinatum; V partem veſiculæ ſeminalis ſiniſtræ; XX. interſtitium inter inteſtinum rectum, bulbum & cervicem veſicæ, partim ſubſtantia cellulari, partim fibris muſcularibus a ſphinctere & levatore ani provenientibus repletum.

Fig. 2. oſtendit, ALGHISIO auctore, a latere ſiniſtro qualis ſit veſicæ atque urethræ poſitura in feminis, nexuſque cum utero & vagina ejus. Sic enim littera A *veſicam*; B B *ſphincterem*, *urethram* C C includentem. D *os urethræ* externum in vaginam hians. E *clitoridem cum præputio*; F F nymphas; G G *pudendi labia*; H os uteri externum, quod & *os vaginæ* dicitur; I I vaginam ipſam; K denique *uterum* deſignant. Ut vero etiam *os uteri internum* hic exhiberem, vaginam apertam & in ea hoc os uteri litt. L aliquo modo indicare volui.

Fig. 3. Quomodo catheter ſive fiſtula ænea in urethram & poſtea in veſicam ſit immittendus, oſtendit. A eſt manus ſiniſtra penem comprehendens & elevans; B manus dextra catheterem in urethram inſinuans, & quidem ſic, ut primo partis ejus curvæ facies convexa. C, deorſum penis itemque ventrem reſpiciat.

Fig. 4. indicat, qua ratione catheter, quando ad bulbum uſque urethræ fig. 1. E intravit, invertendus ſit, ut poſtea pars concava A ventrem ſpectet, atque extremum roſtrum B apta verſione per cervicem veſicæ in cavum ejus propelli queat. C manubrium catheteris, quod manu dextra in hunc finem regitur.

 Fig.

Fig. 5. exhibet, quomodo secundum *vetustissimam* sive *Celsisticam* lithotomiæ methodum, duo digiti in anum immitti, calculus cum vesica & cervice ejus ad perinæum compelli, tandemque in prominentem perinæi partem A demitti scalpellum vulnusque BB fieri debeat. Figuræ fundamentum TOLETVS suppeditavit in libro ejus de lithotomia, locum vero & figuram vulneris ego addidi.

Fig. 6. demonstrat, quomodo calculus A, in vulnere hærens, adhibito uncinulo B, per vulnus inflictum, si solis digitis ejici nequit, extrahi e vesica debeat; eodem TOLETO auctore.

Fig. 7. MARINI *instrumentum* exhibet æneum, calculis ex urethra eximendis vel extrahendis accommodatum. Littera A partem illam extremam sive anteriorem tanquam ansam indicat, quæ insinuari in urethram ultra calculum debet, ut nimirum illa reducta, calculum, tanquam ansa, comprehendere ipsumque caute evellere queat. B manubrium ejus indicat, manu, dum calculus quæritur, prehenditur & extrahitur, continendum.

Fig. 8. Vesicam pueri a parte anteriori spectatam sistit. AA est collum sive cervix vesicæ & initium urethræ. BB corpus vesicæ, C fundus cum vicina parte urachi; DD prostata glandula urethram complectens; EE vesiculæ seminales utrimque aliquo modo conspicuæ, supra quibus in adultis in loca FF prominentiæ se exhibent, quæ intus cava & sinus quasi utrinque efformant, quæ prominentiæ proinde *sinus* vesicæ apte vocari possunt, in quibus calculi sæpe hospitantur, (de quibus inferius plura,) quæ vero in infantibus & pueris ut plurimum adhuc desunt, sic ut vesica puerorum figura multum differat ab adultorum. Nam in ambobus quidem pyriformes sunt, sed sic tamen, ut in pueris juxta cervicem angustiores sint, ut hic conspicitur, & in parte superiori ampliores. In adultis contra vesicæ ampliores sunt versus fundum sicut hic fig. 1. itemque Tab. XXXII. fig. 1. & 2. conspici potest.

Fig. 9. ex ALGHISIO designat, quomodo ex sua sententia adulti in calculi sectione debeant deponi ac contineri; quod a TOLETI aliorumque recentiorum modo aliquo modo differt. Namque littera A ægri hominis posituram; B chirurgum, & quomodo is manu sinistra catheterem, dextra vero scalpellum in ipsa actione contineat, exhibet. CC binos ministros, pro continendis ægri pedibus, utrinque juxta mensam constitutos; altera manu pedem extremum, altera genu continentes. D ministrum illum, qui supra tabulam & hominem ægrum divaricatis pedibus constitutus eum detinet, manibus vero & scrotum sursum versus adductum comprehendit, ac simul perinæi cutem gnaviter diducit; EE pulvillum coxis subjectum; F vasculum vero excipiendo sanguine, (quandoque & fæcibus) subter mensa positum; G partem illam, in qua fieri plaga debet, commostrant. H *peram* seu marsupium, pro continendis instrumentis, ad operationem instituendam necessariis, destinatam, atque funiculi beneficio circum coxas deligatum; quæ seorsim exhibetur Tab. XXX. fig. 6.

Fig. 10. laqueum planum exhibet, quo RAVIVS uti solebat pro manu cruri alliganda. A est ansa, qua carpum comprehendebat; BB vero duo ejus extrema seu frondes, quibus manus cruri jungebatur; qua de re inferius plura.

CAP.

CAP. XXXI.

De lithotomia, quæ fit alto, *ut vocant*, cum apparatu, *sive de methodo* Franconica; *aut* hypogaſtrica, *hoc eſt, calculum ex vulnere ſuper oſſe pubis facto extrahendi.*

Prima methodi hujus fata quæ ſint.

I. PRÆTER binas illas, de quibus hactenus tractavimus, uſitatiores lithotomiæ methodos, alia quædam eademque *tertia* in ſcriptis chirurgorum hodie proponi ſolet atque commendari; methodus ſcilicet FRANCONICA, a PETRO FRANCO, Chirurgo Gallo, inventore ſic quondam vocata itemque a loco ſectionis, quia *medium* hypogaſtrium inciditur, HYPOGASTRICA SECTIO, vel & *Cyſtotomia hypogaſtrica*. Communiter quoque eadem APPARATVS ALTVS (Gallis *Appareil haud*) dicitur, propterea, quod in medio hypogaſtrio ſive pube *anterior veſicæ pars*, (hominem in ſitu erecto conſiderando) vel *ſuperior* veſicæ pars, quando ſcilicet æger ſupinus decumbit, pro extrahendo calculo, hic inciditur; cum in parvo, majori & laterali apparatu plaga infra ſcrotum in pærinæo incidatur. Vix autem ſemel nova iſta calculum curandi ratio ab auctore ejus adhibita fuerat, quum mox in deſuetudinem rurſus eadem abiret, penituſque tandem in ſcholis Medicorum exularet; niſi quis forte explodendi ſolum cauſſa de ea loqueretur. Tametſi enim primus ejuſdem auctor feliciter eandem in puero bimulo Lauſannæ A. 1560. inſtituerat, propterea quod *calculum, qui ovum gallinæ æquabat*, in perinæo educere non poterat (*a*); tamen quando is, neceſſitate, ut ait, parentumque precibus commotus, qui mori illum, quam tam miſere vivere malebant, illam ſuſceperat, felicemque curationis exitum fortunæ potius, quam arti tribuendum eſſe indicaverat; tantum abeſt, ut ipſam commendaverit, ut potius eandem, ut ſumme periculoſam & quaſi temerariam reprobaverit chirurgiſque ægriſque diſſuaſerit. Atque id ipſum quidem magis ideo, quia vulnus in ſuperiori ſive membranacea veſicæ parte factum veteribus, a tempore jam HIPPOCRATIS (*b*) lethiferum utique videbatur. Interim ab eo tempore in Medicis atque chirurgis ſagacioribus quandoque haud omnino deſuere, qui & rationibus ex anatomia ſive fabrica partium deſumtis; & experientia ſive exemplis inducti ſtatuerunt, promtam utique, facilem ac tutam eſſe poſſe, quæ ſuper pubis oſſibus inſtituitur, calculi ſectionem (*c*), quis modo veſicæ verum ſitum extra peritonæum, itemque ejus cum

(a) Vid. lib. ejus titulo: *Traitè des Hernies*, cap. 33. pag. mihi 139. 140.

(b) Aphor. 18. Sect. VI. & CELSI L. VII. Cap. 26.

(c) Ut ROSSETVS *de partu Cæſar.* Cap. 7. HILDANVS libr. de lithotom. in operib. pag. m. 732. 733. *Nicolaus* PIETREVS Medicus Pariſ. in quæſt. Medica *An ad extrahendum calculum diſſecanda ad pubem veſica*, edita Pariſ. 1635. Jo. RIOLANVS anthrograph. Cap. XXVIII. de veſica, pag. 149. ubi ait. *ex illo ſitu cognoſces cyſtotomiam in imo hypogaſtrio perfici poſſe extrahendum calculum, illæſa & integra ventris capacitate.* TOLETVS lib. de Lithot. Cap. XIII. SOLINGENIVS in operat. chirurg. PROBY in Act. Anglic. a 1700. & Act. Erud. Lipſ. An. 1701. pag. 230. DIONYS. operat. chir. demonſtrat. III. ubi de *lithotomia* agit, GREEMFIELDIVS lib. de calculo, lingua anglica Londin. A. 1710. edito p. 152. GARENGEOT operat. chirurg. Tom. I. p. 357. edit. I.

cum partibus vicinis nexum & conformationem rite cognoverit, & quomodo ad corpus vesicæ idoneo loco, sine læsione fundi ejus, perveniendum sit, rite didicerit (*a*). Nam illum non esse impossibilem, quia primum modo laudatus chirurgus atque fortuitus apparatus alti auctor, PETRVS FRANCVS, feliciter admodum istam primum perfecit, sed & BONNETVS, deinde, celebris quondam apud Parisinos chirurgus ac lithotomus; haud infeliciter curationem hanc quoque olim Parisiis adhibuit: quemadmodum illud TOLETVS (*b*) memorat: qui quidem simul ipsum *agendi atque curandi modum*, *fere ut* FRANCVS, *proposuit*, *sic fere describit*. Minister scilicet aliquis, binis digitis anterioribus in ægrotantis anum insertis, quam diligentissime calculum vesicæ sursum ad superiorem vesicæ partem compellat, eumque ita contineat. Tum ipse chirurgus super pubis ossium juncturam, juxta infimam albæ lineæ partem, scalpello adhibito cutem primum una cum subjecta pinguedine ac postea musculis, & ipsa denique vesicæ fundo sensim concidat, ac deinde aperta vesica calculum, intus hærescentem, (dilatato prius vulnere ope ferramenti aperientis sive dilatantis) forcipis beneficio protrahat. Quo facto, vulnus per adhibitum balsamum vulnerarium ea ratione glutinare is studeat, quam generatim in glutinandis abdominis vulneribus Medici præscribunt. De implenda vero prius vesica ope aquæ vel alterius idonei liquoris & syphonis; quod ROSSETVS tamen jamdiu antea docuerat, TOLETVS nil præcipit. FRANCO BONNETOQVE, qui hanc operationem perfecerunt, adjungendus hic est GREENFIELDIVS, Batavus quidem natione, sed Medicus & lithotomus quondam apud Londinenses clarissimus. Namque is commemorat (*c*), se itidem, *necessitate coactum*, *calculum aliquem*, *hac methodo*, *facto scilicet super pubis ossibus vulnere*, *feliciter eduxisse*. Quænam autem necessitas vel caussa illa fuerit, quæ id ipsum facere postulaverit, haud memoravit, licet verisimile sit, ipsum calculum educere in perinæo non potuisse. Ita & HILDANVS, quamvis primo generatim hanc sectionem dissuaserit, postea tamen scribit (*d*): *si calculus ingentis fuerit magnitudinis &c. sectionem illam*, *de qua scribit* FRANCVS, *sectioni quæ in collo vesicæ fit*, id est apparatui majori, *præferrem*; *calculus enim*, *si propter magnitudinem ad inguen* (dicerem vult vel debet ad pubem) *attollitur*, *minor cum calore & periculo in pube*, *quam per collum vesicæ angustum extrahi posse*, *plane mihi persuadeo*. Si vero calculum magnum hic extrahi commodius, quam majori apparatu, posse putat & agnoscit HILDANVS, minor sane tanto facilius minori dolore ac periculo educi poterit. Sic PETREVS quoque eam valde commendat (*e*), atque maximus etiam Gallorum anatomicus RIOLANVS ipsam fieri posse ex situ & fabrica vesicæ manifeste evincit (*f*), imo & eam quoque *suo tempore revera factam esse* scribit (*g*). Præterea DIONYSIVS, unus ex primariis scriptoribus chirurgicis Gallis hujus sæculi, hanc methodum, ob easdem rationes, impleta prius liquore tepido vesica, non modo succedere posse, verum eam etiam *optimam* videri, parvoque & magno apparatui præferendam esse docuit, si modo usu magis comprobata esset (*h*), FAGONIVMQVE Regis tunc temporis me-

(*a*) Guido PATINVS etiam de hac operatione scripsit in BARTHOLINI Cent. IV. epist. XX. & XXI. An. 1662. Verum eam contemsit.

(*b*) *In lib. de lithotomia*, *cap.* XIII.

(*c*) In libr. *de calculo*. Londini an. 1710. lingua anglicana edito, pag. 152.

(*d*) Libr. de *lithotomia* in oper. chirurg. p. m. 732. 733. sed male hanc sectionem *inguinalem* appellat; quia non in inguine, sed hypogastrica & pubis regione instituitur, atque inde etiam *hypogastrica* vocetur.

(*e*) In dissert. supra laudata.

(*f*) In Anthropograph. Cap. XXVIII.

(*g*) Ibid. pag. 816. ubi ait: operatio hæc olim tentata & nunc administratur satis feliciter.

(*h*) In operat. chirurg. demonstrat. III. artic. XIV. pag. 193.

medicum primarium ejusdem esse sententiæ asseverat. Unde patet, Gallos plures, eosque sæpius pro hac calculum e vesica extrahendi ratione scripsisse & pugnasse. Denique in Act. Acad. Reg. Londinensis, an. 1700. pag. 455., notabile describitur exemplum, quo *Chirurgus*, nomine PROBY, *alta operatione calculum viginti feliciter extraxit*; de quo infra, ubi de modo calculum in mulieribus educendi proponam, uberius acturus sum. Hic solum miror, quod licet in laudatis actis Anglicanis & deinde etiam in altera Chirurgiæ meæ germanicæ editione, quæ An. 1724. prodiit, relatum sit, tamen nullus Anglorum, quorum tamen multi de hac operatione disputarunt, ullam ejus mentionem fecerint; unde suspicandum illud ipsis haud cognitum fuisse. Ita nec Galli, qui de argumento hoc scripserunt, nobilem hanc observationem notarunt, nisi post me solus Camillus FALCONET, Medicus Parisinus, in quæstione Medica, Chirurgica; *An educendo calculo, ceteris anteferendus sit apparatus lateralis?* edita Parisiis An. MDCCXXX. pag. 6. Quæ igitur quum ita sint, mirum utique videri poterat, qui factum sit, ut præstantissimi quique chirurgi sive lithotomi & cum primis Galli, novam illam simplicioremque ac felici successu aliquoties peractam curandi rationem nihilominus prorsus neglexerint atque abjecerint (*a*); quum tamen reliquis facilior, longe simplicior atque ob multas rationes tutior, paucioribusque symptomatibus obnoxia eadem videatur; *neque verendum facile sit, ne partes generationi* aut urinæ excretioni servientes, ut vesicæ sphincter, aut ureter, aut urethra, aut intestinum rectum, aut arteriæ venæque majores, qui hic nullæ tales sunt, concidantur vel lacerentur, neve fistula quædam in perinæo aut incontinentia urinæ, aut impotentia aut sanguinis nimia profusio, inde concitetur: utpote quæ commoda, præter alia, doctissimus ROSSETVS jamdudum egregie de hac methodo exposuit, libr. de partu cæsareo, eamque propterea vehementer commendavit, ostendendo simul *hæc vesicæ vulnera*, si cum abdominis cavo non communicant, & urina in illud influere nequeat, *non esse mortifera*.

II. Atque his ipsis equidem similibusque aliis rationibus probe ponderatis, *Franconicam* istam calculos super pubis ossibus exscindendi rationem spretam, quasi postliminio in scholas chirurgorum reducere atque instaurare studuit *Jacobus* DOVGLASIVS, Medicus Londinensis eruditissimus, qui partim ex ratione, nimirum ex situ, fabrica & nexu vesicæ, partim ex eis, quæ alii hac de re scripserunt, in consessu Acad. Reg. Lond. An. 1718. ostendit, *calculum revera ex superiori sive anteriori corporis vesicæ parte, quando sectio rite instituatur, exscindi posse*; ac deinde frater hujus; Joannes DOVGLASIVS; chirurgus apud Londinenses celebris, ipso opere in homine vivo calculo laborante an. 1719. hoc præstitit, pauloque post id publicavit, edito circa annum 1720. libello singulari, LITHOTOMIA DOVGLASIANA inscripto: Utpote in quo non solum argumentis quamplurimis, ex anatome præsertim petitis, idem confirmavit, & singula simul novæ hujus lithotomiæ præ vulgari commoda recensuit; sed quod caput rei est, exemplum quoque notatu dignissimum adolescentis, sexdecim annos habentis; in quo feliciter eandem ipse primum adhibuerit; cum ipsa incidendi & calculum extrahendi ratione, proposuit (*b*). Haud ita diu post eandem

A DOVGLASIO *instaurata.*

(a) GARENGEOT. refert cap. de *alto apparatu*, unum inter optimos lithotomos Parisinos; & nominatim THIBAVTVM, licet commoda hujus methodi agnoverit, *nunquam tamen in homine vivo eum instituere voluisse* eumque propterea redarguit. Sed quæro, cur ipse hoc non præstiterit?

(b) LISTERVS quidem, nobilis quondam Medicus Anglus, in itinere parisiensi; quod anno 1699. Londini edidit, affirmat pag. mihi 238., se jam olim in Act. Acad. Reg. Lond. aliquid *de operatione hac instauranda scripsisse*; verum quia locum non addit, ubi hæc scripsit, eum reperire non potui. Si vero res ita se habet, aliquo ortæ instaurationis gloria ipsi prorsus denegari non poterit.

dem operandi rationem & a DOVGLASIO & a CHESELDENO, & ab aliis chirurgis Anglis sæpius feliciter institutam esse ex litteris primo amicorum in Anglia tum degentium, & deinde etiam ex novis libris hac de re postea publicæ luci expositis, uberius intellexi (*a*).

Quando & quo successu ipsam primum instituerim.

III. Ego vero cum & rationibus ex anatome petitis, & a ROSSETO, DIONYSIO ac DOVGLASIO propositis hisdemque sat gravibus ac manifestis, experimentisque jam alias cum in cadaveribus a me sæpius institutis, tum & in vivis a DOVGLASIO, CHESELDENO, aliisque Anglis sat felicibus ac multis comprobatam reperirem novam istam lithotomiæ methodum; ipsemet quoque illam primum, eadem ac FRANCVS & GREENFIELDIVS necessitate inductus, anno 1723. mensis Aprilis die XVII. in viro quodam calculoso, qui tricenario jam major erat, hic Helmstadii tentare nullus dubitavi; dum calculi fragmentum aliquod magnum, quod per plagam in perinæo, *Raviano modo* (quem alias jam aliquoties & forte primus inter omnes post RAVIVM, ut infra uberius exponam, exercueram) a me factam, commode forcipe apprehendere, adeoque nec extrahere poteram, quia forte in foveam sive diverticulum vesicæ, qualia sæpe ab auctoribus observata sunt (*b*), recesserat, facto, præsentibus multis medicinæ studiosis & chirurgis, proxima post primam operationem die, sine ulla vesicæ repletione, utpote quæ ejusmodi in casibus ob vulnus inferius fieri nequit, super pubis ossibus, ad ductum ROSSETI & DOVGLASII in corpore vesicæ vulnere, eoque ope scalpelli curvi, cuspide lenticulata (Tab. V. fig. 5.) sursum deorsumque dilatato, digitorum ope satis cito & facile, illud protraxi (*c*). Nam miserabilis hic homo propter intensissimos, quos continuo perpessus est, dolores anxius auxilium flagitabat, atque emori potius; quam diutius a calculo extorqueri malebat. Primis quoque ab operatione diebus satis bene æger sese habebat. Circa diem vero quintam vel sextam horror atque postea mox æstus aliquis ipsum invadebant. His per adhibita medicamenta convenientia mitigatis, mirifici lumborum atque dorsi dolores, quos ante operationem jam tum idem senserat, cum nausea atque debilitate virium remanebant. Vulnus tam superius quam inferius absque doloribus quidem erant; sed purgationem tamen atque glutinationem, cum primis superius, haud quaquam recipiebat (*d*). Tametsi enim emplastra insigniter glutinantia atque fascia lata uniens (vid. Tab. V. fig. 8.) qualis adhiberi communiter in istiusmodi vulneribus abdominis solet, cum balsamo vulnerario præstantissimo atque spleniis oblongis & crassis utrinque juxta hanc plagam impositis, quam diligentissime applicabantur; urina tamen nihilominus inde prorumpebat; per fistulam autem naturalem sive urethram nihil omnino, per vulnus vero inferius parum profluebat. Tandem post quatuor septimanas homo ægrotus, debilitate summa atque nausea continua confectus, emoriebatur (*e*). Inciso cadavere, vesicæ vulnus

(a) Præcipui ex his sunt W. CHESELDEN *Treatise on the High operation for the stone*, hoc est, Tract. de alta operatione Lond. 1723. 8. *Anonymi* Cystotomia hypogastrica Lond. 1724. 4. Essay on Lithotomy by Dr. MIDDLETON. 4. Lond. 1727. Traitè de la Taille au haut Appareil, de Mr. MORAND Paris. 1728. &c. DOVGLAS dissertation *on the High operation* 1729. in qua *sexaginta homines* hac ratione a variis, maximam partem feliciter, sectos indicat.

(b) Conf. Tab. XXXII. fig. 1. & 2. RIOLAN. Anthropogr. Cap. XXIII.

(c) ROSSETVS, DOVGLASIVS, CHESELDENVS, MIDDLETONVS, MORANDVS, DRANIVS, GARENGEOTVS; aliique volunt, *ut vesica semper prius liquore impleatur*. Verum FRANCI, GREENFIELDII, ROSSETI pag. 282. BERRIERI apud MORANDEM lib. de alto apparatu p. 249. descriptum & hoc meum exemplum demonstrant, rem etiam *sine repletione* succedere, si modo res rite, ut infra docebo, cauteque instituatur.

(d) DOVGLASIVS aliique Angli quoque notarunt, quod, ubi vulnus suppurationem & purgationem non admisit, ægros non servari potuisse.

(e) Doctiss. WINSLOVIVS in Epist. ad MORANDVM de *alto apparatu* data, quæ in MORAN-

vulnus inferius partim in cervice, partim in ipsa vesica erat; superius vero circa partem superiorem decenter institutum esse advertebatur. Neque enim abdomen aut peritonæum deopertum, neve læsa aut corrupta intestina, neve sanguinis aut urinæ quicquam in abdominis cavo reperiebatur. *Renes autem insigniter ab ulceribus atque purulenta materia distenti* veram dolorum in lumbis & dorso intensissimorum, ceterarumque noxarum gravissimarum, atque ipsius denique mortis caussam manifestissime demonstrabant.

IV. Sed quicquid tandem harum rerum sit; tamen, ut aperte, quod res est, dicam, primum istud lithotomiæ altioris specimen meum, quantumvis etiam promta operatio fuerat, efficiebat, ut, contra, quam ROSSETVS atque DOVGLASIVS scripserant, insigniter utique dubiam, præcipue si *ad vulneris glutinationem* respexeris, novam istam calculos super pubis ossibus exscindendi rationem esse, ego arbitrarer. Neque id ipsum quidem absque gravissimis rationibus. Quum enim primo, quemadmodum ex anatomicorum institutis patet, inferior vesicæ pars sive cervix sphinctere valido instructa sit & quasi præmunita; ipsaque urina non tam sponte sua profluat, quam potius a vesica, naturaliter & cum vi quadam per tunicam suam musculosam sese contrahente exprimatur; mirum videri haud quaquam debet, quod, simulatque vesica, per intus collectam urinam velut irritata, sese constringit, citius aut facilius ex aperto, nullumque sphincterem habente vulnere, quam per consuetum, atque angustum sphinctereque clausum iter suum prorumpat, itaque mirifice glutinationem impediat. Accedit, quod ejusmodi vulnerum abdominis oræ non nisi difficillime conjungi soleant atque glutinari: siquidem a musculis abdominis obliquis & transversis, ab alba sive media ventris linea versus vertebras & ilei ossa extensis, continuo eadem distenduntur.

Prima curationis hujus difficultas.

V. Neque vero glutinationis difficultas ab orarum vulneris distentione tantum, sed inde quoque utplurimum nascitur, quod *deligatio protinus a profluente urina vitiatur atque prorsus inanis redditur*. Quantumvis enim magno egomet studio id egerim, ut in homine isto calculoso, quem secundum altam hanc lithotomiæ rationem tractaveram, bis vel ter quotidie vulneris oræ comprimerentur, atque, balsamo vulnerario optimo inunctæ, per emplastra glutinantia longissima, fereque abdomen integrum cingentia, quam exactissime invicem conjunctæ continerentur; & splenia denique bene longa atque crassa, utrinque juxta plagam posita, fasciæ unientis prælongæ robustæque subsidio deligarentur; tamen nihil isthæc omnia proficiebant: quin splenia potius atque fasciæ, emplastris glutinosis ab urina profluente resolutis, ita semper brevi madefiebant, ut quam frequentissime quidem per dies singulos innovari vinctura deberet: sed glutinatio tamen vulneris nihil interim succederet. Atque ut ne quis forsan opinetur, nos aliquid omisisse vel neglexisse eorum, quæ ad istiusmodi vulneris glutinationem necessaria sint, observasse juvabit, neminem adhucdum glutinationis modum meliorem eo, qui a nobis est adhibitus, proposuisse. Quin imo DOVGLA-

Altera curationis difficultas.

RANDI lib. de hac operatione Parisiis A. 1728. edito, continetur, scribit pag. 329. *Apparatum in Anglia* a DOVGLASIO, *in Gallia vero* a MORANDO *esse instauratum* utpote qui eum a. 1727. primus Parisiis, ut ipse refert, instituit. Ego vero quia eum jam diu ante MORANDVM, quod præfiscine dixerim, nimirum a. 1723. perfeci, primus forte ero, qui & inter Gallos & inter Germanos ipsum instituit, rem quæ totam jam a. 1724. in altera chirurgiæ meæ editione descripsi, imo & ad WINSLOVIVM ipsum in epistola d. 14. May 1723. Helmstadii data, quæ in libello DOVGLASII, mox citando, continetur, perscripsi. Quare miror, cur nemo neque inter Gallos neque inter Britannos, qui post a. 1724. de hac operatione scripserunt, hujus rei mentionem fecerit, solo Jo. DOVGLASIO excepto, in diss. de *alta operatione* an. 1729. edita, pag. 126. & 128. cum tamen mea chirurgia satis & in Hollandia & in Germania ubique nota fuerit, eamque etiam SERMESIVS, Medicus Amstelodamensis, in Lithotomia Douglassiana, quam a. 1726. belgica lingua Trajecti ad Rhenum edidit, jam descripserit.

GLASIVS, perinde ac GREENFIELDIVS fecit, in libello ſuo ne verbum quidem de glutinationis modo ſive artificiis addit; dum non niſi generatim illud ſcripſit, ſe hominem calculoſum intra quatuor ſeptimanas in ſanitatem priſtinam reſtituiſſe.

Glutinatio vulneris ſubinde difficillima.

VI. Ex jam jam propoſitis luculentiſſime, ſi quid ego video, apparet, egregie utique falli eos, qui lithotomiam altam præ ceteris calculum educendi modis a facili & promtiſſima vulneris glutinatione commendabilem eſſe ſtatuerunt. Quod enim ipſi, urinam, ſecundum naturales corporum fluidorum regulas, longe facilius ex infima veſicæ parte, hoc eſt, per colis fiſtulam, quam per vulnus in ſuprema veſicæ parte factum, profluere, neque facile fiſtulam quandam in perinæo, ceu fieri quandoque in communibus lithotomiæ methodis, propter urinam continuo deſtillantem, ſolet, excitari per lithotomiam altam poſſe judicarunt, id nihil eſſe, prudentiores quique facile intelligunt. Quandoquidem enim urina non tam proprio pondere ſuo per fiſtulam penis elabitur, quam potius a veſica naturaliter coarctata, diaphragmate opitulante, exprimitur, abeſſe vix poteſt, quin citius ex vulnere diducto, quam per urinæ fiſtulam ſive urethram, ſphinctere valido clauſam, profluat: Atque id ipſum equidem, niſi ego fallor, in cauſſa mihi fuiſſe videtur, quare chirurgi operandi modum iſtum, licet ſatis feliciter a quibuſdam, ut ſupra dictum eſt, adhibitum, unanimi propemodum conſenſu diu omnino ſpreverint. Quod autem nemo illorum vetuſtiorum, qui curandi rationem illam deſcripſerunt, de mirifica iſta glutinationis difficultate, vel & univerſim de glutinationis artificio mentionem fecerit, id ipſum equidem tantum abeſt, ut forte fortuna factum ſit, ut callido potius conſilio atque propterea factum eſſe videatur, ne qua forte difficilioris glutinationis iſtius culpa curantis imprudentiæ tribuatur. Rari enim atque adeo rariſſimi Medici ſunt, qui vel HIPPOCRATIS, vel meo etiam exemplo, curationes ſuas minus feliciter confectas aperte deſcribant, poſteriſque in exemplum prudentiæ proponant. Plerique enim, nec ſine ratione quidem, verentur, ne imprudentiores atque invidi materiam calumniandi inde arripiant, neve a Medico interfectos ſtatuant, qui ſervari propter ipſam noxæ gravitatem nulla ratione poterant. BONNETVM aliquoties in hominibus calculoſis lithotomiam altam adhibuiſſe, TOLETVS equidem ſcribit; (vid. ſupra N. 1.) ſed ex aliorum hominum relationibus. Quo ſucceſſu quibuſve artificiis vulneris glutinatio inſtituta ſit, neque a BONNETO, neque a TOLETO memoratum legimus. Quin BONNETVM atque Gallorum chirurgos pleroſque poſtea fere omnes ſecundum communem ſive majoris apparatus lithotomiæ methodum calculoſos ad hæc uſque noſtra tempora poſtmodum tractaſſe, teſtis eſt hiſtoria atque recentiorum experientia. Ut proinde nihil a veritate alienum ſtatuere nobis videamur, ſi dixerimus: rariſſime a BONNETO atque forte non niſi tum lithotomiam altam ſuſceptam fuiſſe, quando calculi ſecundum communem curandi rationem exſcindi vel protrahi neutiquam potuerunt. (*a*) Forſan enim indecorum atque ab excellentis Chirurgi auctoritate alienum ipſis viſum eſt, fateri, plagam aliquam, quæ levior multis videri poterat, vel nullam omnino, vel difficillimam ſaltem curatio-

nem

(a) Poſſe enim quandoque graves iſtiuſmodi caſus incidere, *ubi nec ab excellentiſſimis quidem chirurgis protrahi calculus ex plaga in perinæo facta queat*, non ex FRANCI atque GREENFIELDII exemplis tantum, ſed ex apertis quoque chirurgorum recentiorum atque expertiſſimorum relationibus manifeſtum eſt. *vid.* RVYSCHIVS *obſerv.* 89. Vita OLAI BORRICHII, in conſpect. ſcript. chem. illuſtr. SERMESIVS *in lib. de lithotomia* DOVGLAS. ubi aliquot extant hujus rei exempla in præfatione. DENYSIVS obſ. chirurg. ubi ipſe RAVIVS calculum extrahere non potuit, p. *69.* *61.* aliaque, ubi alii id non potuerunt, pag. *90.* ad *92.* item præfatio COLOTI libro de lithotomia præmiſſa pag. 43.

nem recipere. Gallos autem una cum BONNETO præstantissimisque chirurgis aliis, propter glutinationis præcipue difficultatem, ab alto apparatu hactenus abstinuisse, haud improbabiliter inde conjicimus, quia præter hanc nulla sufficientis ratio patet, quare ipsi communem lithotomiæ rationem eamque nondum adeo, ut nunc est, excultam, novæ isti posthabuerint, quæ promta inprimis est, atque propter varia commoda, N. 1. circa finem a nobis relata, commendabilis. Faciamus autem denique, feliciter glutinationem a DOVGLASIO institutam esse, utpote in homine juvene atque robusto, calculumque haud valde magnum sentiente; tamen quo minus perpetuum altoque apparatui proprium esse commodum illud judicemus, diversi utique calculosorum habitus prohibent. Sæpius enim, quemadmodum ex exemplo a me proposito liquet, calculi curatio istiusmodi hominibus adhibenda est, qui, & natu jam tum grandes sunt, & a quamplurimis noxis aliis ita graviter infestati & quasi jam confecti, ut aut difficulter admodum, aut prorsus etiam non perduci ad glutinationem vulnera istiusmodi valeant. Quam equidem propter caussam nihil a prudentis Medici officio alienum admittere censeri nos poteramus, siquidem tunc statueremus, lithotomiam altam pro præstantissima calculum secandi ratione neutiquam haberi neque tuto commendari chirurgis ante posse, quam promtiora ac certiora plagam glutinandi artificia & a Medicis excogitata sint, & quamplurimis exemplis comprobata. Quod enim TOLETVS existimat, vulneris hujus glutinationem æque promtam esse, atque illa, quæ fit in abdominis vulneribus reliquis; id ipsum indicio est, virum clarissimum experimentis hac in re destitutum fuisse, atque solum conjecturis fallacibus locum dedisse. Ceterum an hic in apparatu alto supra vesicam cum fructu instituі, a ROSSETO atque SOLINGIO (*a*) commendata, *gastroraphia* possit, dubito; cum hæ vesicæ puncturæ facile gravia mala concitare possint, & nonnulli prudentiores chirurgi facere hujus rei experimenta quædam, sed sine emolumento sustinuerint. (*b*)

VII. Hactenus, quid olim atque anno præcipue supra millesimum septingentesimum vigesimo quarto, quum has institutiones meas chirurgicas lingua germanica conscriptas in lucem denuo emitterem, de lithotomia alta senserim, explicavi: (*c*) sequitur, *ut*, *quid nunc jam de illa sentiam*, *uberius exponam*. Scilicet postquam ego penitus singula, quæ in hac ipsa curandi ratione factu necessaria sunt, una cum recentioribus feliciter admodum a DOVGLASIO, CHESELDENO, THORNHILLIO, SMITHIO, PYO, MAGGILLIO, MORANDO, me atque aliis confectæ curationis hujus exemplis circumspexi haud obscure ex quamplurimis promte ac feliciter curatis intellexi, maximam illam *glutinationis difficultatem non tam a vitio methodi vel ab ipsius vulneris loco aut gravitate*, *quam potius a pravo corporis habitu aliisque morbis junctis provenire*. Namque in hominibus junioribus, præsertim pueris ac juvenibus, cetera sanis facile utplurimum & feliciter vulnus glutinatur; sicubi junctam modo vincturam aliquam sive deligationem cum unguento primum digestivo atque balsamo dein vulnerario communi, balsamo scilicet *copaivæ*, aut ARCÆI, aut simili alio, una cum conveniente victus regimine diligenter chirurgus adhibuerit. Quod ipsum equidem eo confidentius asseverare nunc ausim, quo magis luculenta istiusmodi hominum exempla sunt, quos feliciter DOVGLASIS, CHESELDENVS, & alii modo nominati, atque egomet ipse *Præsertim in illis, qui mali habitus sunt.*

Cc 2

(a) Loc. citat.
(b) *Middleton* lib. cit. p. 35. *Morand* Tr. de alto appar. p. 132. *Præbisch* de alt. oper. p. 7.
(c) Supra jam §. III. monui, neminem Gallorum & Anglorum, qui post annum 1724. de hac re scripserunt, hujus observationis mentionem fecisse, solo Jo. DOVGLASO excepto.

ipse postea secundum istam lithotomiæ rationem pristino vigori suo restituimus; & quorum ultimorum quorumdam prolixior jam facta mentio est in illa *dissertatione*, quam *de alto apparatu* anno jam 1728. in lucem publicam emisi. Ut proinde facere aliter haudquaquam possimus, quam ut hanc calculos super pubis ossibus excindendi rationem *in pueris*, (ac *juvenibus* ceteroquin sanis, quorum nullus mihi adhuc mortuus est, & quales etiam fere omnes a prædictis viris restituti sunt, egregiam multisque in casibus haud contemnendam lithotomiæ methodum esse statuamus (*a*) præsertim si calculus altius in iis hæret, quam ut pro parvo apparatu ope digitorum ad infimam perinæi regionem, quemadmodum subinde fit, commode propelli queat; vel forte asper valde & spinosus percipiatur. In pueris tamen & infantibus, qui vehementer clamant, ut nulla prorsus vesicæ repletio propterea fieri queat, quale exemplum MORANDVS descripsit, (*b*) si calculus non spinosus & ad perinæum digitis deduci potest, *ego parvum apparatum alto, tanquam certiorem & minus periculosum, præfero*.

Cavendum ne mors calculosorum operationi huic tribuatur.

VIII. Non sum equidem nescius, exstare utique exempla eorum, qui post confectam hanc operationem, modo citius modo tardius, exspirarunt. Sed quia & post alias methodos nonnulli, imo multi subinde moriuntur, nimis justa collectio foret, si quis statueret, ab vulneris hujus in parte anteriori vesicæ gravitate, vel a vitio quodam alio huic methodo annexo, eosdem semper periisse. Fere singulos etenim, qui post adhibitam lithotomiam altam emortui sunt, cum propter pravum corporis habitum viresque jam nimis detritas; tum & vel maxime propter gravissima *renum & vesicæ ulcera* interiisse, incisorum cadaverum lustratio quam manifestissime demonstravit. (*c*) Præterea in ætate provectioribus sive *senioribus* trigesimum annum supergressis, quia hi plerumque diu a calculo conflictati, atque vel gravi ulcere renum aut vesicæ, vel alio quodam morbo simul laborant, vel viribus jam nimis exhausti sunt, eam ut plurimum haud feliciter succedere in meis ægris & in eis, qui a DOVGLASIO describuntur, (*d*) imo & in MORANDI exemplo (*e*) observavi; dum quidem vel ob hæc vitia, alii ex abscessu in cellulari circa vesicam substantia suborto, alii ex cancro vesicæ perierunt: adeoque in virili & senili ætate illam vix amplius institutam, nisi necessitas forte quædam & cum primis ea, quando calculus in perinæo educi non posset, hoc exigat. Cavendum itaque diligenter est, ne, si qui forte servari nulla curandi ratione alia potuerunt, ipsorum mortis culpa temere in lithotomiam altam, ut nonnulli fecerunt, conjiciatur: neve statuatur, longe gravius homines calculosos periclitari, longeque facilius emori, siquidem lithotomiam altam ipsi sustinuerint, quam si secundum communem, id est, magnam, aliamve secandi rationem fuerint tractati. Ceterum quo facilius innocentissima illa curandi ratio ab injustis criminationibus vincetur, chirurgorum est prospicere: *ne qua facile ista calculum secandi ratio in illis adhibeatur, qui aut insignem corporis jam debilitatem aliquam, aut gravissimas noxas alias sentiunt*, aut ultra annum trigesimum constituti sunt. Nam nullus adhuc ex pueris & juvenibus, quos hac ratione a calculo vesicæ liberavi, mihi mortuus est, & plerique etiam alii ab aliis

(a) Ita etiam a DRANIO lib. qui *Parallele* inscribitur, pag. 105. & GARANGEOTO multis in casibus præstantissima operatio habetur, *une operation excellente* chirur. T. II. p. 274. si modo chirurgi limites peritonæi circa vesicam probe observent.

(b) Lib. de alto apparatu pag. 249. & 250.

(c) Optime præ ceteris hoc videri potest ex DOVGLASII diss. *de alto apparatu* in qua plurima ejusmodi exempla referuntur, præsertim in Append. p. 85. & seq.

(d) Ibid. & præsertim pag. 91.

(e) Descriptio in libello de alta operatione, *Traitè du haut appareil* p. 212.

aliis servati sunt ; (*a*) sed solum seniores ; qui trigesimum jam annum superarunt, vel alias a morbis fere confectis fuerant. Ceterum, quemadmodum etiam rectissime DOUGLASIUS observavit, *malum plerumque certissime signum esse solet, si neque suppuratio, neque expurgatio vulneris rite procedunt.* E contrario illi, in quibus feliciter suppuratio succedit, id quod in junioribus & ceteroquin sanis plerumque bene contingit, fere semper ad sanitatem perveniunt.

Vesicæ situs & habitus ratione hujus operationis.

IX. Quid de calculi per adhibitum apparatum altum curatione statuendum sit, explicavimus : sequitur, ut ipsum *operandi modum*, & cumprimis quomodo ego eum instituere solitus sum, paulo curatius exponamus. Antequam vero hoc fiat, opus esse existimo, ut in tyronum gratiam nonnulla *de vesicæ situ, nexu, conformatione & habitu* prius moneam ; quia scientia horum accurata summe hic est necessaria. Igitur si cadaver virile aperitur & in vesicam inquiritur, ea utplurimum, præsertim si vacua est, ita collapsa & sub ossibus pubis atque intestinis abscondita latet, ut vix quicquam de ea in conspectum prodeat. Sed si vel flatu vel injecta aqua ipsa repletur, gradatim extenditur, & tandem notabiliter supra ossa pubis versus umbilicum sese expandit, ut magna eaque superior ejus pars ; corpus nempe & fundus, egregie conspici queant. Hoc ut tyronibus melius innotescat, figuras nonnullas Tab. XXX. maximam partem ex præstantissimo CHESELDENO mutuatas (*b*), hic in auxilium vocabo. Itaque fig. 1. indicatur cadaver situ obliquo, paulo ad dextrum latus inclinatum, & in eo potissimum venter, in quo remotis tegumentis communibus & musculis abdominis peritonæum intestina obtegens & cumprimis vesica litt. A magna ex parte, quoad corpus & fundum se ostendit, decem unciis aquæ (*c*) repleta. B urachus, quo umbilico nectitur ; CC arteriæ umbilicales ; & DD ossa pubis, tegumentis reflexis tecta, ut sic quantum vesica bene repleta super ossa pubis in ventre emineat, patescat. Fig. 2. exhibet abdomen penitus, remoto sive dissecto etiam peritonæo, apertum, & in eo vesicam viginti unciis aquæ distentam ; sed sic, ut interior peritonæi lamina AAAA, quæ firmiter hic ei adhæret, relicta, exterior, cellulosa scilicet, quæ musculis abdominis proxima, ablata sit. Lit. BB denotant illam vesicæ partem, musculis abdominis, & cum primis pyramidalibus & rectis proximam, remota lamina exteriori cellulosa, ita, ut fibræ musculosæ ejus in conspectum veniant. CCCCC limites laminæ peritonæi interioris, vesicam & cumprimis ejus fundum obtegentis, ubi intestina eam tangunt & qua vesica ex cavo abdominis excluditur. (*d*) DD ossa pubis EE intestina ; BB vero locum medium corporis vesicæ distentæ, qui in operatione alta inciditur. Fig. 3. designatur *dimidia eaque dextra pars abdominis aperta*, tegumentis & intestinis ablatis, in situ recto. Littera AA, vesicæ pars suprema, *quæ proprie fundus appellatur*, peritonæo obtecta, cavum abdominis respiciens, & quam intestina attingunt, cujus terminus

(a) Patet hoc ex eodem DOUGLASII libello & ex aliis scriptoribus, qui hac de re commentati sunt.

(b) Libro de alto apparatu, anglice conscripto. An. 1723.

(c) *Modum vesicam* pro hac curatione prius aqua vel liquore alio conveniente *replendi* primus docuit ROSSETUS, lib. de partu cæsareo, pag. mihi 263. & seq. edit. Paris. an. 1590. *Hoc vero non semper absolute esse necessarium*, partim FRANCI, partim exemplo alio a ROSSETO pag. 282. relato, aliisque infra indicandis cognosci potest.

(d) GARENGEOT quidem perhibet, *vesicam extra ventrem esse* ; (*hors du ventre*, Chirurg. T. II. pag. 274.) verum hoc falsum mihi esse videtur. Est quidem vesica extra peritonæum, præsertim si collapsa est, sed non extra ventrem : quia sita est in pelvi, quæ est cavitas illa abdominis inferior, quam ossa innominata & os sacrum efficiunt, quæ consensu omnium reliquorum anatomicorum ad ventrem pertinet. Quæcumque igitur pars in hac pelvi est, illa etiam in ventre sive abdomine sita est.

nus ſive limites in veſica diſtenta ad litt. aaaa. BBB, ipſum corpus veſicæ, valde extenſum, in latere dextro, muſculis abdominis alias junctum, quod cum cavo abdominis non communicat, ſed per limites peritonæi aaaa ab ipſo diſtinctum & ſeparatum eſt, atque ſi læſum vel inciſum eſt, inter terminos aaaa, urinam non in abdomen effundit, ſed extra corpus; & ſpeciatim in alto apparatu, ſuper pubem bb, locum, ubi in alta operatione veſica incidi ſolet, ubi vulnera veſicæ non ſunt lethifera; CCC, arteria umbilicalis dextra; DD, urachus; E, os pubis parte tegumentorum tectum; F, ligamentum latum hepatis; G, pars hepatis; H pars renis dextri; I, pars ureteris dextri; KK, membrana adipoſa; L, muſculus pyramidalis ſiniſter; MM, muſculus rectus ſiniſter. Fig. 4. indicare volo abdomen apertum, & in ipſo *veſicam, eo in ſtatu, quando parum vel modice diſtenta eſt:* ubi AAAAA fundum ejus peritonæo cinctum, oſtendit, cujus læſio mortem infert; BBB vero, partem veſicæ extra peritonæum, inter hujus limites, linea CCC indicatos, & oſſa pubis DD, hic valde anguſtam ſive exiguam, (*a*) ut inde intelligatur, quam caute tunc procedendum ſit, quando veſica parum vel nihil diſtenta, operatione alta calculus inde extrahendus; & quomodo tunc *inciſio veſicæ non amplo, ſed anguſto ſcalpello*, quam cautiſſime ſit perficienda. *Quando enim veſica in fundo*, hoc eſt, in ſuprema, ſive ea parte vulneratur, ubi interna peritonæi lamella cingitur, & urina per vulnus in abdomen influere poteſt, nimirum in parte AAA fig. 2. 3. & 4. ubi peritonæi interna lamella cincta, lethiferum eſt vulnus, atque non niſi in parte extra peritonæum BBB, veſicam incidere hic licet. EE inteſtina indicant.

Operandi modus quid ſit. X. His fundamenti loco præmiſſis, ſine quo temere quis hanc operationem ſuſcipit, ſequitur nunc *ipſa alta ſic dicta ſectio ſive operatio.* Scilicet, præmiſſa, ut decet, præparatione, (*b*) ægrotus ante omnia ſuper menſam lectumve ſic reſupinatur, ut nates paulo altiores ſint capite, diligenterque quoad manus, pedes, coxas, caput atque pectus ab adſtantibus robuſtis comprehenditur; *vix enim, ut ligetur*, ſi idonei miniſtri præſto ſunt, ob metum, qui ægris inde ſæpe incutitur, hic opus eſt: quam etiam ob cauſſam nonnulli *lectum tabulæ præferunt*. (*c*) Capiti etiam pulvinar ſubjiciatur, ut ſic dorſum quaſi vacuum ſit, quo muſculi abdominis aliquo modo relaxantur. Deinde catheter aliquis cavus argenteus, idemque in altero extremo fiſtula flexili vel *coriacea*, vel ex aſpera arteria galli indici, cum DOUGLASIO, vel, ut CHESELDENUS præcepit, ex uretere bovis, vid. Tab. XXX. fig. 5. AA, DDD atque ſyringa ampliori inſtructus; quæ cum tubulo C conveniat, leniter ac pedetentim in veſicam demittitur, itaque tanta aquæ tepidæ, vel decocti hordei, aut lactis portio in eandem blande compellitur, quantam æger ſine inſigni moleſtia aut dolore perferre poteſt, aut quanta quidem ſufficere pro explenda atque aliquatenus ſaltem diſtendenda veſica videtur. (*d*) Quo rite peracto, catheter hic a veſica retrahitur, atque penis mox, ne qua injecta rurſus effluat, ab adminiſtro quodam comprehenditur, & urethra gnaviter comprimitur, vel ad perinæum etiam depri-

(*a*) In BIDLOI Tab. 41. hoc ſpatium adhuc anguſtius, attamen una cum peritonæi plicis ad latera bene rappræſentatur.

(*b*) Hæc quanti ſit momenti ratione & exemplis docet MIDDLETON. lib. cit.

(*c*) Ut CHESELDENUS lib. de alta operat. p. 6. MORANDUS & WINSLOVIUS in *Morand.* lib. de alto apparatu pag. 232. & 331. quo vero ROSSETUS jam præcepit lib. cit. p. 270.

(*d*) Nonnulli & inter hos etiam GARENGEOT. l. c. p. 250. volunt, ne eouſque extendatur aqua veſica; *donec per gibbum ſive tumorem in pubis regione ſentiri queat*. Sed hoc quidem in mortuis, verum, ut uſu didici, ob ſpaſmos & ob dolores in vivis vix cognoſci poteſt. Imo exempla apud CHESELDENUM referuntur, ubi veſica a nimis magna injectæ aquæ copia diſrupta eſt. SOLINGENIUS ſuadet, ut *flatu, folle injecto*, veſica diſtendatur, in oper. chirurg. p. m. 259. ſed hoc nihil prodeſt, imo, ut noxium, jam a ROSSETO rejectum eſt, l. c. p. 276.

primitur; vel etiam ligula vel funiculo plano modice constringitur. Tum a dextra ægri stans, jubeo, *ut prudens aliquis minister, indice & medio digitis in anum curandi insertis, calculum cum vesica sursum pellat* sive elevet, ego vero cutem primo cum pinguedine atque deinde pedetentim & gradatim abdominis musculos, per adhibitum scalpellum quoddam exiguum, quale videri potest Tab. XII. fig. 14. vel aliud simile, (*a*) in manubriolo probe firmatum, super pubis osse, vel in ipsa linea alba, (*b*) vel tamen mox *juxta infimam albæ lineæ partem*, (vid. Tab. XXX. fig. 3. bb, vel fig. 4. B C linea recta sensim, & quam providissime fieri potest, incido. Debet autem plaga externa in pueris tres circiter digitos latos, in adultis vero quatuor digitorum vel palmæ amplitudinem longitudine sua adæquare. Denique simul ac digitis alterutrius manus in vulnus insertis; & cumprimis indice sinistro summam pubis ossium partem & supra horum juncturam humorem istum, qui vesicam distendit, persentisco; (quod ipsum tamen, præsertim in vesica parum vel modice etiam distenta, vix vel saltem non tam facile, ut nonnulli perhibent, ob spasmos partium in operatione, vel ob vesicam duriorem, aliasve ob caussas contingit) tunc vel prædicto scalpello, vel etiam falcato, eoque acuto, vesicam, ut mox uberius dicam; proxime supra juncturam ossium pubis incido; vel etiam, ut semel commodissime & non sine successu feci, *acu* sive *clavo cuspide triangulari* (Troicar) sive cannula, Tab. XXIV. fig. 2. eam aperio. Verum si vesica parum, vel prorsus non repleta est, cautius, ne fundus vesicæ lædatur, agendum. Nam tum indice manus sinistræ, vulneri juxta pubis ossa inserto, (*c*) peritonæum, quod tunc ossibus pubis vicinum est, & quasi incumbit, a pubis ossibus sursum blande diduco, ne vel hoc, vel fundus lædatur, & scalpellum angustum sive tenue, vel etiam acum illam triangulari cuspide provide juxta pubis ossa in vesicam, *sed non in fundum*, ut nonnulli male docent, verum *in corpus vesicæ & quidem oblique sub ossibus pubis versus cervicem ipsius*; sicut ROSSETUS jam dudum recte docuit, (*d*) demitto, sic tamen ut exiguum cuspide tantum fiat vulnusculum. Quo quidem facto, pars liquoris vel aquæ injectæ, vel urinæ etiam retentæ, statim ex hoc vesicæ vulnusculo prorumpit. (*e*) Per idem vero foraminulum sive plagam mox scalpellum incurvum aut directum, sed lenticulatum, sive nodulo loco cuspidis instructum, (vid. Tab. V. fig. 3. 4. & 5. in vesicæ cavum insero, directoque sursum, versus vesicæ fundum lenticula sive globulo, aut obtuso apice, vesicam quoque sursum versus ducto scalpello, ad unum vel binos digitos, pro ægrorum magnitudine, prudenter concido: ita vix & ne vix quidem peritonæum vel fundus vesicæ læditur, sed solum corpus vesicæ Tab. XXX. fig. 2. BB, & quidem prope cervicem ac circa medium aperitur; peritonæum vero AAA fig. 2. 3. & 4. manet integrum, atque nondum adhuc hoc modo illud læsi. Sunt qui volunt, *vesicæ incisionem a parte superiori esse inchoandam* & quidem mox sub uracho, *& inde ad os pubis continuandum*, id-

(a) Vid. Tab. XXXI. fig. 8. vel fig. 18. quale ALBUCASIS jam pro calculo excidendo commendavit Part. II. Cap. LX.

(b) Quidam, atque inter hos potissimum etiam GARENGEOT, *sectionem lineæ albæ periculosam adeoque serio vitandam esse præcipiunt*. Sed non solum experientia, optima rerum magistra, hanc cautionem vanam esse, me & plerosque supra laudatos viros, qui hanc operationem ipsi perfecerunt, docuit, eamque æque facile, ut musculi, rursus glutinari; conf. MORANDI lib. de alta operatione pag. 92. 209. 245. 350. Verum WINSLOVIUS in eodem libro pag. 336., istam cautelam nullius momenti & fere ineptam esse asseverat.

(c) Hic modus a nullo, quantum novi, est descriptus.

(d) Lib. de partu cæsareo, pag. mihi 271.

(e) Qui amplo scalpello vesicam hic perforare vult, facile ejus fundum lædit, eique vulnus letiferum infligit.

idque unica sectione, (*a*) hanc meam incidendi rationem, quam a ROSSETO ac DOUGLASIO didici, damnant atque periculosam proclamant, hacque in re *maximum totius operationis periculum consistere affirmant*, (*b*) id quod ipsis libenter concedo. Verum quia raro & vix unquam certi esse possumus, quousque distenta vesica, & ubi locus ille sit sub uracho, quem incidi volunt, meam modo descriptam securiorem esse judico, præsertim si scalpello lenticulato, quem tamen nonnulli illorum etiam rejicere videntur, cogitate & prudenter fiat. Hac enim ratione nunquam adhuc peritonæum dissecui, licet operationem in aliquot casibus, ubi nulla vel saltem parca admodum vesicæ repletio aderat, rite perfecerim; *cum e contrario illi, qui a parte superiori incisionem inchoarunt*, licet vesicam probe & quantum forte fieri potuit, repleverint, *peritonæum conciderint*, & ægri cum gravibus symptomatibus mortui sunt. (*c*) Præterea mea incidendi ratio tam in vesica bene impleta, quam etiam in eis casibus, ubi parum vel nulla prorsus ratione repleta vesica est; ergo in omnibus succedit: alter vero modus non nisi in vesicis multum aut quam maxime distentis succedit: quare & THIBAUTUS, magnus haud pridem lithotomus Parisinus, ut WINSLOVS & MORANDUS referunt, (*d*) eam huic prætulit. Utplurimum vero quando vulnus vesicæ inflixi tantum, ut digitum juxta scalpellum lenticulatum immittere possim, indicem sinistræ manus immitto, eum versus fundum vesicæ in formam unci incurvo, eo vesicæ partem superiorem versus umbilicum blande traho, & plagam deinde ope scalpelli uberius, deorsum verso scalpello, ad ossa pubis & collum vesicæ diduco; quo ipso ea utplurimum satis ampla fit. Interea tamen mox postea alterius quoque manus indicem in vesicam demitto, eoque & calculi situm & magnitudinem & an forte, si calculus magnus, uberior vulneris diductio necessaria sit, exploro: atque hac re perspecta, si uberior dilatatio opus est, digito in vesica adhuc relicto, ipsam paululum attollo, ac vulnus scalpello lenticulato vel sursum vel deorsum, vel utrinque quantum pro calculi magnitudine satis esse ac tuto sine læsione fundi fieri posse judico, dilato. (*e*) *Sin vero in calculo minori plaga jam satis ampla est*, scalpellum pono atque administrum illum, insertis in ægroti anum digitis anterioribus, *calculum, quoad fieri potest*, iterum quam diligentissime sursum versus compellere jubeo: ipse vero vel per immissos digitos, quando calculus parvus est, ut quandoque feci, vel & , ubi digiti, (nimirum si calculus magnus) soli haud sufficiunt, per demissum ope digitorum uncum, Tab. XXVII. fig. 10. aut forcipem calculariam, prout commodissime comprehendi potest, eundem protrahere studeo. (*f*) Quibusdam, *qui catheteris immissionem & aquæ injectionem pertimescebant*, infusum theæ largiter antea bibendum dedi, clausa interim ferramento Tab. XXVI. fig. 9. urethra, ut vesica ab urina distendi aliquantulum potuerit, atque sic eam & apte incidi & calculum commode extraxi, licet sint, qui hoc fieri posse negent. (*g*) *In his, ubi calculum per vulnus in perinæo educere non potui*, id

(a) Vid. CHESELDEN. de alta operatione. MIDDLETON de lithot. p. 17. 18. MORAND. Tr. de alto apparatu, pag. 93. 94.

(b) MIDDLETON loc. cit. pag. 20. MORAND. p. 100.

(c) MIDDLETON p. 35. 36. MORAND. p. 131. 134.

(d) MORAND. lib. de alta operat. pag. 333.

(e) Perhibent varii ac si vulnus post primam incisionem in hoc modo diduci amplius non posset aut liceret; verum scalpello lenticulato hoc tuto fieri potest.

(f) Pro vitio altæ operationis reputat DENYSIUS pag. 113. quod calculus digitis subinde extrahi queat; quod vero inter commoda referendum maxima.

(g) ROSSETUS quidem jam hunc *vesicam implendi modum proposuit*, pag. 269. & 275. & quidem speciatim copiose haustis *aquis spadensibus* aliisve similibus diureticis liquoribus; sed nullus novi inter Anglos aut Gallos, qui hanc operationem perfecit, & hunc hac in re secutus fuerit.

At-

id quod bis mihi accidit, & *ubi vesica neque aqua injecta, neque urina retenta* ob prædictum vulnus, *distendi potuit*, quemadmodum id & GREENFIELDIO & forte etiam FRANCO contigit, cute, pinguedine inter rectos abdominis musculos caute incisis, digitum indicem manus sinistræ inter os pubis & peritonæi membranam (conf. Tab. XXX. fig. 4. BB & BIDLOI Tab. 41.) prudenter inserui, eoque hanc ab osse pubis quam cautissime ita sensim diduxi, ut vesicam prædicta ratione, primum exiguo, dein ampliori vulnere incidere, calculumque postea ex ea, sine læsione peritonæi aut fundi vesicæ, educere potuerim. *Hujus quidem artificii recentiores, qui de alto apparatu scripserunt, haud meminerunt*; licet in ejusmodi casibus, ubi ceteris methodis calculus protrahi nequeat, insignem usum habere, vesicæque proinde hac in methodo, *per injectionem repletio*, ut usus docuit, *non adeo semper aut absolute*, ut multi volunt, *sit necessaria*. Attamen longe major cautio & diligentia hic est adhibenda, quam ubi vesica liquore repleta est.

XI. Perhibent nonnulli *fundum vesicæ in hac operatione incidendum, calculumque per eum* eximendum esse, & inter hos etiam GARENGEOTVS in operat. chirurg. suarum editione. Sed male imo pessime. Nam hoc falsissimum est, & errorem gravem indicat, qui ex non rite intellecta vesica diversisque ejus partibus provenit. Sciendum enim est, GARENGEOTVM in *splanchnologia* sua *nihil quicquam*, ubi de vesica agit, *de ejus divisione ac diversis illius partibus* proponere, quæ tamen in curationibus chirurgicis & vulneribus, quæ in vesica occurrunt, ac præsertim in variis calculum e vesica eximendi modis, scitu summe sunt necessariæ, nisi tyrones in gravissimos imo lethiferos errores inducere velimus. Alii *vesicam* tantum in *collum* & *fundum*, omisso prorsus *vesicæ corpore*, sed male quoque, distinguunt; atque hi, si de operatione alta sive hypogastrica sectione scribunt, *fundum in hac curatione incidendum* esse docent: cujus tamen incisio ut plurimum, sicuti jam dixi, & quamplurimi prudentes Medici sentiunt, mortalis est: quia urina sic in cavum abdominis influit (*a*), putrescit & hominem sic interficit (*b*). Itaque si accurate & rite de vesicæ partibus agere velimus, ea, ut jam dudum in compendio meo anatomico feci, *in collum sive cervicem, corpus vesicæ & fundum dividi debet*, eadem prorsus ratione ac lagena (quia, ut RIOLANVS (*c*) aliique varii recte docent, similitudinem cum lagena habet atque quam aptissime cum ea comparatur) *in collum lagenam ipsam, sive corpus lagenæ, & fundum ejus dividi* solet. Absonum autem est omne id, quod collum lagenæ nomine comprehendere, cum fundus, vulgi etiam consensu nihil aliud denotet, quam partem lagenæ extremam sive infimam, collo oppositam: adeoque & illud in vesica, licet in corpore lagenam inversam repræsentet, (vid. Tab. XXIX. fig. 8. vol. Tab. XXXII. fig. 1. & 2.) ita intelligendum erit. Igitur Tab. XXIX. fig. 8. litt. AA, denotat *collum vesicæ*; BB, *vesicam ipsam*, sive corpus vesicæ; C vero *fundum*, licet pars sit ratione situs in corpore nostro, dum erecti sumus suprema, DD glandulam *prostatam*; EE, partem *vesicularum seminalium* e puerulo. Nam vesica alias vulgo

Fundus vesicæ an incidendus.

Attamen & hunc modum succedere, præter mea exempla, probat experimentum PROHEBISCHII Chirurgi Germani, Borussici, qui hac ratione quoque felici successu puerum duodecim annos natum a calculo liberavit & sanavit, licet peritonæum ita inciderit, ut intestina proruperint; quemadmodum hoc in peculiari schediasmate *de operatione alta*, lingua Germanica A. 1727. Regiomonti publicavit. Attamen WINSLOVIUS suadet, ut hunc in finem æger per aliquod tempus ante sectionem, post haustum copiosum potum tenuem, retentioni multæ urinæ sensim assuescat, & vesica sic gradatim magis expandatur. vid. MORAND. l. c. pag. 310.

(a) Hac de re jam nonnulla dixi in diss. quæ de *Anatomes majori necessitate in chirurgia, quam Medicina agit*, pag. 33.

(b) Conferri potest ALGHISII Lithotom. p. 94.

(c) Anthropogr. cap. XXII. de vesica.

consideratur ac si e corpore exempta esset; ubi ea pars angusta, per quam laniones vesicas inflant, *collum* sive *cervix*, pars huic opposita, atque tunc inferior *fundus*, sicut in lagena; reliquum vero *vesica ipsa* sive *corpus vesicæ* jure meritoque appellatur: quod, ut ROSSETVS jam recte docuit, incidendum, non fundus (*a*). Quemadmodum vero in hac operatione *facies corporis vesicæ anterior*, *media & inferior*, ut in Tab. XXIX. fig. 8. litt. BB. & Tab. XXX. fig. 2. BB; ita in parvo seu *Celsistica* & laterali operatione *facies corporis vesicæ inferior & lateralis* Tab. XXIX. fig. 1. quem *basin* nonnulli haud inepte appellant, sine damno inciditur; *in neutra vero fundus*. Quotiescunque enim fundus Tab. XXX. fig. 2. 3. & 4. AAA, vel etiam ea pars corporis vesicæ posterior, quæ cavum abdominis respicit, peritonæi lamina interna obducta, perforatur, ita ut urina per vulnus in abdomen influere queat, toties ejusmodi plaga, ut supra jam dixi, mortem post se trahit, *Adeoque non sunt audiendi, qui fundum vesicæ in hac methodo incidendum esse tam audacter pronunciat*; imo hanc sententiam ipsi ROSSETO adscribunt, qui tamen hoc nusquam præcepit; *sed solum corpus* BB, inter cervicem & fundum, ubi vesica a lamina peritonæi interna libera est, ut supra jam demonstravi, incidi vult. Ita etiam magnus RIOLANVS l.c. tam distincte de *cervice*, corpore, & *fundo vesicæ* disserit, ut mirandum, *recentiores plerosque Gallos hanc*, mea quidem sententia, *adeo magni momenti distinctionem fere prorsus neglexisse*, & fundum quasi rem nullius momenti, incidendum præcepisse. Angli contra plerique cum ROSSETO & mecum corpus incidendum esse docent, & inter alia & hoc patet ex iis etiam verbis, quæ MORANDVS ex MIDLETONO gallice vertit (*b*), quando dicit, *si incisio corporis vesicæ* satis ampla est) *quand l'incision dans le corps de la vessie est suffisament etendue*) &c.

Post operationem quid fieri debeat. XII. Calculo eum in modum N. X. proposui, educto, proximum est, ut digitis in vesicam demissis, chirurgus denuo exploret, num quid forte præterea intus delitescat, quod extrahi oporteat: *id quod hac in methodo melius, quam ulla alia fieri potest*, imo & certius. Si nihil alieni intus reliquum est, mox, tecto linteolo aut spleniolo vulnere in lectum ægrotus deponitur, & vulnus deinde primo linamentis aridis super ejusmodi linteolo, ne linamenta carpta in vesicam incidant, splenioque contectum mantili quodam longo & complicato, circum abdomen injecto, leniter comprehenditur, quemadmodum scilicet fieri in abdominis vulneribus reliquis solet. Aliquot horis ab operatione elapsis, vulnus linamentis carptis unguento digerente inunctis & emplastro contegitur, splenioque crasso, aqua calcis calida, cui spiritus vini camphoratus cum lapide medicamentoso vel & sale ammoniaco admixtus est, aut oxycrato, aut vino calido cum herbis digerentibus decocto, madente, super maximam abdominis partem frequenter imposito, per mantile circum corpus injecto gnaviter deligatur. Idem negotium per quatuor vel quinque primos ab operatione dies continuatur, ne qua forte gravis inflammatio ægrum affligat: ubi etiam quandoque, detecto vulnere ventri imponi potest, ut si quid noxii intus sit, illud per vulnus effluere queat. His diligenter observatis, in juvenibus & pueris ceterum sanis, imo & quandoque *viris & senibus vegetis ac robustis*; sicut & de his nonnullæ observationes prostant (*c*), non suppuratio solum feliciter succedit, sed vulneris quoque purgatio intra septem, novem, decem, aut duodecim fere dies ab-

(*a*) Lib. de partu cæsareo, mihi pag. 261. 271. 272. edit. Paris. An. 1590.

(*b*) Traitè de la Taille en haut appareill p. 99. conf. & pag. 52. DOVGLAS. diss. de alta operat. p. 87. & alibi. DRANIVS etiam hanc differentiam bene observat *Parallela*: pag. 176. 188. 189. & alibi.

(*c*) In DOVGLASIO differt. de alto apparatu, itemque in MAGGILLI observat. in MIDDLETONI libello de hac operatione & alibi recensitis.

absoluta esse deprehenditur. Itaque tum vulneris deligatio, *copaivæ* aut ARCÆI balsamo adhibito, semel aut bis quotidie innovatur; orisque hiantibus per imposita emplastra glutinosa eademque angusta, quam, quemadmodum alias in sutura sicca fieri solet, exactissime comprehensis. Namque citius eadem applicare, non supervacuum modo sed perniciosum quoque esse existimo: quia purgationem vulneris & vesicæ impediret. Super emplastra fasciam aliquam unientem injicere, vel & mantile hactenus adhibitum paulo firmius constringere convenit, atque id ipsum tam diu facere, donec absoluta esse vulneris vesicæ glutinatio advertitur, & urina per naturale iter omnis rursus profluit: ubi reliquum linamentis aridis exsiccatur. *Solet autem in quibusdam ægris tertia hebdomade, in aliis autem quarta, imo & paulo serius plaga glutinari*, pro diverso ægrorum habitu & valetudine reliqua.

XIII. *Simul atque surgendi, sedendi atque ambulandi facultatem ægri receperunt*, vel & ubi tale quid faciendi desiderium ostenderunt, vel etiam in latere decumbere voluerunt, ego quidem illud facere neutiquam illi prohibui neque etiam DOVGLASIVS hoc fecit, licet sint, qui perhibent, ægris cum magna molestiâ semper in dorso decumbendum esse (*a*). Extitit inter illos, & quos egomet curavi, juvenis aliquis tredecim annos natus, qui septimo jam tum ab adhibita sectione die, longi decubitus pertæsus, me inconsulto & inscio, absque noxa omni & surgere & ambulare cœpit, glutinatione interim haudquaquam impedita, sed potius quarta hebdomade obtenta. *In quibusdam ægris materia quædam mucosa atque arenosa intus in vesica eam fistulam obstruit*, per quam naturaliter emitti urina consuevit. Quod ipsum equidem ubi forte accidit, longe optimum erit, ægro in alterutrum latus deposito, *aquam tepidam per colem in vesicam compellere*, eaque materiam noxiam per vulnus expellere; vel & ejusmodi fistulam æneam, qualis ab anatomicis pro vesica, ureteribus, aliisve partibus inflandis adhiberi solet, in colem demittere, inflatoque spiritu mucum istum dissipare, perque vulnus ejicere. Namque hoc facto, postea urina per viam naturalem & consuetam rursus profluit. Feliciter id ipsum artificium, & primus quidem, RVNGIVS, præstantissimus Bremensium Chirurgus; idemque arte & experientia præstans, postquam prius feliciter hanc operationem Bremæ a me perfici viderat, adhibuit. *Quod si calculus inter extrahendum forte frangatur*, frustula vel digitis commode eximi possunt; vel si hoc fieri rite nequeat, ROSSETVS, jam perquam *idoneum ferramentum*, instar cochlearis angusti & peculiari modo incurvati, excogitavit atque delineavit, pag. 280. quo id apte confici ac simul sabulum, si quod adsit, emoliri poterit. Pro glutinatione quoque vulneris promovenda ROSSETVS jam *catheterem per urethram in vesicam immittendum* suasit, ut per eum urina continuo effluere queat, ne per plagam exitum moliri cogatur. Imitatus hoc est MORANDVS *cathetere brevi*, atque egregiam utilitatem inde percepit. vid. lib. ejus de alta operat. pag. 240., itemque pag. 254., ubi *specillum plumbeum* immiserunt, quod DRANIVS antea commendaverat. vid. pag. 341.

Quid observandum sit prætereà.

XIV. Sed ne frustra excogitata videatur alta hæcce calculum extrahendi ratio, *præcipua quædam commoda* ejus & *quibus in rebus prioribus methodis præstare videtur*, paucis nunc ordine considerabimus. Et primo quidem quia in hac operatione *sphincter* sive cervix vesicæ, ut & *urethra* ac *prostata glandula* non inciduntur, sed integra manent & neque a scalpello aut forcipibus, neque ab aliis ferramentis, neque ab extrahendo calculo, dum educitur, ut supra jam dixi, ulla ratione læduntur, nec *incontinentia urinæ*, *nec fistula perinæi aut urethræ* inde est metuenda;

Commoda & præstantia hujus methodi.

(*a*) Ut DENYSIVS observat. de calculo.

quæ ſæpe illos, qui magno, imo etiam laterali apparatu curati ſunt, affligere ſolent (*a*). 2. Quando *calculus magnus* aut *aſper*, aut *angulosus*, *vel ſpinoſus eſt*, cervix veſicæ ac proſtata in magno, imo & in laterali apparatu, vehementer dilacerantur & læduntur, vel ſaltem facile ita lædi poſſunt, unde ſæpe dolores vehementiſſimi, inflammationes, gangrænæ veſicæ, convulſiones & mors ſubſequi ſolent (*b*): in hac vero methodo, ubi vulnus in corporis veſicæ parte anteriori, mox ſupra oſſa pubis, inciditur, tales læſiones in cervice & urethra inde non ſunt pertimeſcendæ. Ita 3. eandem ob cauſſam *partes generationi famulantes*, ut muſculi penis, glandula proſtata, veſiculæ ſeminales earumque ductus excretorii, *lædi nequeunt*; a quarum vel in magno vel laterali apparatu læſione homines haud raro ad generationem minus apti redduntur, vel generandi facultate omnino privantur. 4. *Nec ureter*, *nec inteſtinum rectum*, *nec magna vaſa ſanguifera*, quæ in ceteris methodis ſæpius & facile læduntur, & quibus periculoſæ ſanguinis profuſiones, aliaque gravia mala ſæpe concitantur, in Franconica hac *offenduntur*: quia non niſi minores venulæ per ſuperiorem veſicæ partem diſtribuuntur, (*c*) atque inteſtinum rectum & ureteres quam longiſſime a loco plagæ diſtant. 5. *Si calculum* ex ſuis ſignis *aſperum aut aculeatum eſſe* cognoſcimus, (id quod dolores vehementiores & frequens urina cruenta, præter tactum, qui digitis in anum immiſſis inſtituitur, potiſſimum indicare ſolent) parvo, imo & magno & laterali apparatu vix is, aut ſaltem ſine ſummo periculo; educi poteſt, quemadmodum ratio & plurimorum auctorum experientia demonſtrant; hac vero methodo ſatis commode, quia vulnus veſicæ amplius & facile uberius, ſi opus, ampliandum, educi poterunt. 6. *Paucioribus fieri poteſt inſtrumentis*, quam major & lateralis apparatus, atque calculi ſæpe ſolis digitis eximi poſſunt, quales ſimplices methodi in chirurgia reliquis magis compoſitis, difficilioribus & abſtruſioribus utplurimum a præſtantioribus chirurgis præferri ſolent. 7. *Catheteribus ſulcatis neque urethra neque veſica fatigatur*, *irritatur aut vexatur*; unde tamen ſæpe inflammationes productas eſſe TOLETVS, (*d*) aliique gaves auctores teſtantur. 8. Si in majori & laterali apparatu *ductores & cumprimis mas aut femina*, *paullo vehementius vel profundius in veſicam impelluntur*, *haud raro iis vulnerata aut omnino perforata* & hoc ipſo mors inducta eſt, ut ipſe GARENGEOT teſtatur (*e*); id vero quod in alto apparatu non metuendum; quia his ferramentis hic non utimur, neque iis opus eſt. 9. Non neceſſarium eſt, ut *ægri laqueis ligentur*, & in talem formidoloſam poſituram, qualis in magno apparatu obtinent, collocentur (*f*), qua ægri meticuloſi & debiles ſæpe, ut nonnulli notarunt, jam ante operationem fere exanimantur (*g*). 10. *Nulla alia in methodo tam accurate & profunde digitis in veſicam pertingere poſſumus*, quam in hac, adeoque nec tam curate qualis calculus, vel quot adſint, qua ratione commodiſſime extrahantur, & an omnes extracti ſint, explorare valemus: igitur etiam omnium minime, ne quidam calculus, vel etiam aliquod ſaltem ejus fragmentum relictum

(a) Perſpici hoc poteſt ex JACOBI curationibus apud MERYVM in obſervat. DIONYSIVM in chirurg. cap. de lithotomia.

(b) Hinc ne hoc fiat, DENSIVS præcipit, ut ſtatim ab operatione deſiſtamus, ſi calculus angulosus vel ramoſus percipiatur, p. 123. in obſervat. de calculo.

(c) Unicum exemplum, ubi larga ſanguinis obſervata eſt profuſio, refertur a MIDDLETONO p. 43. alterumque ubi æger inde mortuus eſſe dicitur; quod tamen rariſſimum, & plerumque vix tantillum profunditur.

(d) Lib. de lithotom. cap. XIII.

(e) Tom. I. edit. 1. cap. de lithot. pag. 352. exemplum etiam videri poteſt in SAVIARD. obſ. 37.

(f) Vid. ibid. figura cap. XVI. pag. 128. adjuncta, & ALGHIS. lib. de lithotom. Tab. 9. fig. 2.

(g) Vid. WINSLOVIVS epiſt. in Morandi lib. de alto apparatu pag. 331.

ctum sit, metuendum; sed omnia quam optime & curiosissime hic eximi expurgarique possunt, DENYSIVS, maximus methodi Ravianæ laudator, tamen fatetur (*a*) *calculos minores Raviana methodo difficulter inveniri*; *sed hoc omnibus methodis commune esse*. Verum alto apparatui hoc non commune est, eoque facile reperiuntur, sicut hoc experientia frequens docuit, & ipse postea pag. 117. id concedit. Imo *ubi calculus parvus*, ut Raviana methodo forcipe reperiri aut comprehendi nequeat, idem *ab operatione desistendum esse vult* p.120. qui tamen, si alto apparatu operatio instituta fuisset, certe & facile educi potuisset: nullumque adhuc prostat exemplum, ubi calculus parvus alto apparatu educi non potuisset, atque chirurgus ab operatione proptera desistere coactus fuisset. Hinc profecto hac in re & magno & laterali apparatui præstat. 11. *Si calculus vesicæ adhæreret*, *sive cum ea concretus esset*, quod tamen cum ROSSETO, DOVGLASIVS & multi alii negant, attamen præter antiquiores, MIDDLETONVS & THORNHILLIVS sua experientia denuo confirmant (*b*), quemadmodum & ipse notatu dignum ejusmodi exemplum, una cum multis aliis vidi, manibus tetigi, & descripsi (*c*), digitis in vesicam immissis ille inde sæpe resolvi poterit (*d*). *Aut si nimis magnus*, *quam ut educi possit*, deprehendatur, *ægrum*, sicut aliis methodis sæpius fecerunt, *ad mortem usque non torquemus*; sed ab uberiori extractione & cruciatu in tempore abstinere possimus, ne ægrum crudelissime interficiamus. 12. *Calculus hic non tam facile inter extrahendum frangitur*, *quam in majori apparatu* sæpe fieri solet: quia non per tam angustam viam, sed per satis amplam & patentem educitur; quæ præterea adhuc facile calculo majori cedit & extenditur: quia vesica hic se longe facilius, quam in cervice ejus se diduci patitur. *Etsi etiam frangeretur* aliquis nimis mollis, digitis, cochlearibus peculiaribus aliisve idoneis instrumentis frustula facilius, quam in aliis methodis, certiusque & reperiri & educi poterunt: testibus laudatis Gallis atque Britannis. 13. *Calculi longi*, *sed transversim positi*, omnibus reliquis calculos extrahendi modis vel vix, vel nonnisi difficillime & nonnisi summis doloribus & periculo extrahi possunt (*e*); *alto vero apparatu quam facillime*: quia altero extremo hic digitis vel forcipe commodissime comprehenduntur atque sic facile ejiciuntur. 14. *Si ob foveas vel plicas vesicæ*, quales jam RIOLANVS observavit (*f*), aliamve ob caussam calculus *apparatu magno aut laterali inveniri aut protrahi non posset*; quemadmodum sæpe factum est, vel is *etiam si catheter sulcatus ob inflammationem vel tumorem cervicis aut prostatæ*, *vel dolorem nimium vel ob cicatricem*, *duritiem*, *tuberculum*, *aut calculum in urethra vel cervice* (*g*), *vel ob præputii nimiam angustiam sive phimosin* (*h*), *vel si ægri nimium catheterem* metuunt & aversantur, vel prorsus ab eo abhorrent, qualia exempla mihi nota atque ab aliis etiam observata sunt, immitti non posset, tanquam *extremum remedium & sacra quasi anchora esse potest apparatus altus*; quemadmodum etiam fuit FRANCO, GREENFIELDIO, mihi & forte aliis, vel saltem adhuc aliquando esse poterit: quasque etiam ob caussas variis in casibus CHESELDENVS, MORANDVS & GARENGEOTVS

(a) Observat. chirurg. de calculo p. 109.
(b) Vid. MIDDLETON. l. c. p. 44. & MORAND. Tr. de Alt. appar. p. 152.
(c) In diss. mea de alto apparatu p. 43.
(d) Vid. lithotom. Douglas. Edit. II. pag. 65.
(e) Simile fere exemplum videri potest in SAVIARDI. observat. 103. pag. 427.
(f) Anthopogr. cap. XXIII.
(g) Faustum operationis altæ exemplum, ubi ob calculum, cervici vesicæ impactum, catheter in vesicam immitti non potuit, refert COLOTVS, infensissimus alias operationis altæ hostis, in libro suo de lithotomia pag. 45. conf. & SAVIARDI observat. p. 203.
(h) Quod TOLETVS l. c. cap. X. & XIII. notavit.

TVS eam majori apparatui præferunt (*a*). In pueris vero & adultis humilioris staturæ etiam *parvi apparatus* in ejusmodi casibus sæpe utiliter adhiberi poterint. Quod vero 16. quamplurimi inter præcipua commoda hujus methodi etiam referre velint, ac nominatim ROSSETVS & PIETREVS (*b*), eam *perfacilem*, imo omnium *facillimam* esse, atque tam facilem, *ut a quovis fere chirurgiæ tyrone perfici queat* (*c*), quia rectissima & brevissima via, per tegumenta & musculos incisos, sine ambagibus urethræ; mox in vesicam pervenire possemus, tunc quidem forte solum verum est, *si vesica satis repleta & a liquore probe distenta est*. Verum ubi hoc non est, nec ob graves rationes forte repleri potest, *profecto haud pro adeo facili*, sed sane propter spatium inter ossa pubis & peritonæum, per quod in vesicam ingredi oportet: angustissimum & facilem fundi vesicæ mortalem læsionem, præsertim si quis vesicam a parte superiori ad inferiorem; hoc est a regione urachi pubem versus, ut quidam suadent, incidere velit, pro DIFFICILLIMA reputare jure poterit, quæ versatissimum & anatomicum & chirurgum requirit. Sicut id facile omnes prudentiores; qui rem rite perpendent, confitebuntur: & propterea quamplurimi a ROSSETO ad hæc nostra tempora, qui de alta operatione præceperunt, etiam vesicæ ante sectionem, repletionem, tanquam rem vel absolute vel saltem summe hic necessariam commendarunt. Hanc etiam ob difficultatem & simul perspectam necessitatem TOLETVS, nobilis ille lithotomus, prudenter monet (*d*), *ut is, qui alto apparatu calculum educere velit, plura prius in cadaveribus instituerit experimenta & quidem* (quod notatu dignum) *etiam evacuata prius urina*; alias in difficili casu, ubi vesica impleri nequit, eam rite, imo sine summo periculo mortis, instituere non poterit.

Objectiones quædam contra hanc methodum. XV. Videamus tandem, antequam finem huic capiti imponamus, adhuc *nonnullas ex objectionibus præcipuis & recentissimis contra hanc methodum*, quibus forte alias non satisfecimus, easque ea, qua par est, modestia, non altercandi, sed solum veri & incrementi artis lithotomicæ amore excutiamus. DENYSIVS, chirurgus lithotomus Leidensis, qui RAVII primo, dum viveret, minister fuit, postea vero ejus in arte lithotomica successor factus est, & nunc strenuus ejus methodi defensor, ait (*e*) *apparatum altum in plurimis, multas ob rationes, esse impossibilem*, & eos, *qui alto apparatu liberari a calculo nequeunt, sua*, id est, *Rauiana methodo liberari posse*. Sed voluissem, ut demonstrasset primo multos illos casus, in quibus hæc operatio, ut perhibet, esset vel fuisset *impossibilis*, & deinde ut exemplo vel unico probasset, ubi scilicet calculus apparatu alto educi non potuisset, qui deinde *Rauiana vel laterali sectione* eductus fuisset. Mihi profecto ejusmodi exemplum haud constat. Contra jam supra indicavi, me in duobus ægris *calculos apparatu alto eduxisse*, quos *laterali*, licet forte haud mediocriter & in hoc versatus fuerim, *in perinæo extrahere non potueram*. Ita & exempla refert DENYSIVS, ubi ipse RAVIVS cal-

1. Eam esse impossibilem.

(a) Vid. Hist. Acad. Regis Paris. An. 1728. & GARENGEOT operat. chirurg.

(b) In diss. An ad extrahendum calculum dissecanda ad pubem vesica? Parisiis 1635. edita ubi ait; *dissecandæ ad pubem vesicæ & ex ea calculi eximendi ratio perfacilis est*.

(c) Ita nonnullos Parisienses perhibere refert WINSLOVS in MORANDI libello sæpius laudato pag. 329.

(d) Lib. de lithotom. cap. XIII.

(e) In observ. chirurg. de *calculo* & lithotomia An. 1731. edit. in præf. p. 4. in qua præfatione etiam asseverat, se librum hunc suum evulgare, *ut illorum, quæ in praxi lithotomica Raviana observavit, orbem participem redderet*, idemque in exordio pag. 2. repetit; verum hoc non fecit. Nam Ravianam methodum prorsus non describit, id quod tamen, quia promiserat, exspectabam, ipseque forte optime potuisset. Sed solum toto libro evincere conatur, *eam ceteris præstare*, RAVIVM *ejus esse inventorem*, *seque ea feliciter uti*.

calculum educere non potuit (a): aliudque ubi id præstantissimo quodam lithotomo Amstelodamensi BORTELIO, a quo sæpius hanc operationem, magno apparatu peractam, dexterrime perfici vidi, accidit (b). *Concedit quidem apparatu alto nonnullos & cumprimis pueros, a calculo præsertim si parvus esset, liberari posse;* (adeoque eum ipsum non prorsus contemnit) *sed non omnes*. Verum hic rursus moneo, mihi nullum hucusque exemplum innotuisse, ubi æger, apparatu alto, ubi institutus est, a calculo liberatus non fuisset, aut ab exercitato magistro liberari non potuisset, quamvis etiam calculi satis magni fuerint (c); adeoque hoc primum fuisset probandum. E contrario quam plurima nota sunt exempla, ubi ceteris methodis educi non potuerunt.

XVI. Opponit præterea *operationem, quæ apparatu alto fit, diuturniorem laterali esse* (d). Sed si vesicæ impletionem excipis, utpote quæ ad sectionem sive ipsum sectionis actum proprie non pertinet, sed ad antecedentia, & præparationem sectionis, imo *quæ etiam non semper, ut supra ostendi, absolute hic necessaria est*, sectio & extractio calculi sane æque cito sæpe fieri possunt, quam in laterali & magna, si modo res rite instituatur & nullum notabile impedimentum incidat. Nam & in magno & laterali apparatu difficultates aut impedimenta subinde incidunt, quæ operationem diuturniorem efficiunt atque quam maxime prolongare solent, sicuti ipse DENYSIVS nonnulla ejusmodi exempla & observationes refert. (e) Imo asseverare audeo, casus sæpe incidere, ubi alto apparatu operatio citius est absoluta, quam laterali: v. g. si calculus in foveam quandam (f) vel in partem dexteram aut superiorem vesicæ, vel sub ossa pubis, sese subduxit, vel ubi parvus est. Nam *quia digitis ad omnes partes interiores vesicæ, ut supra dictum est, pertingere, adeoque calculum, ejus situm & magnitudinem rectius digitorum tactu quam omnibus ceteris modis cognoscere possum*, præsertim si minister digitis in anum insertis vesicam cum calculis contentis sursum pellit, eamque sustinet, *facili sæpe negotio solis digitis*, ut DOVGLASIVS, CHESELDENVS, MORANDVS, ego aliique experti sumus, alias vero, si major, uno vel forcipe in auxilium vocato, educi potest, qui in laterali vel magno apparatu haud raro diu frustra investigatur & quandoque adhuc longius tempus, donec comprehendi & educi queat, requirit, quia quilibet forcipe in his non nisi, ut cœcus, in tenebris palpando, calculum quærere & quasi forte fortuna prehendere cogitur. (g) Digitos vero in apparatu alto ad omnes, imo ad partes etiam infimas usque vesicæ elevatæ inserere, hisque certius & accuratius calculos, eosque etiam exiguos invenire, comprehendere & educere valeo; ubi magno & laterali apparatu, præsertim partim parvi, tam facile & tam certe deprehendi educive, sicut ipse innuit, (h) sæpe nequeunt. Præterea, ut DOVGLASII, CHESELDENI MORANDI aliorumque observationes nunc taceam, ut plurimum hæc operatio satis cito mihi

2. Eam esse diuturniorem laterali.

(a) Ibid. pag. 69. & 71.
(b) Pag. 91. 92. imo & in præfatione ad COLOTI librum de lithotom. pag. XLIII. exempla magni apparatus indicantur, ubi post sectionem calculos reperire non potuerunt,
(c) Vid. Tab. XXXII. fig. 6. & figuræ in diss. nostra de alto apparatu: imo DOVGLAS. CHESELDEN, DRANIVS, MORAND. aliique hunc pro calculis magnis aptissimum judicant.
(d) In præfat. p. 5. & libro ipso pag. 99.
(e) Loc. cit. p. 57. ubi asseverat, RAVIVM *tres horæ quadrantes* in calculo quodam inquirendo & extrahendo consumsisse, conf. p. 69. 71. 90. 91. ut exempla a me, SERMESIO, in lithot. Douglas. aliisque observata nunc taceam.
(f) Quales in vesica, quam ego in cadavere quodam inveni, Tab. XXXII. fig. 1. & 2. conspiciuntur, & a RIOLANO aliisque notatæ sunt.
(g) Fatetur, id ipsum DENYSIVS pag. 91. & hanc ob caussam ad altum apparatum tentandum impulsus sum, licet reliqui mihi probe essent perspecti.
(h) Loco citato pag. 55. 90. eamque ob caussam etiam operationem differre jubet.

mihi successit; quamvis calculos satis magnos, quales nimirum supra modo indicavi, imo & satis asperos extraxerim.

3. Eam esse magis dolorificam.

XVII. Postea asseverat DENYSIUS *operationem altam laterali magis esse dolorificam.* (*a*) Verum nec hoc certum est, illudque observare haud potui. E contrario vidi ægros & inter hos etiam pueros, qui alias haud leviter vociferantur, tam levia doloris signa in hac operatione edidisse, ut vix clamaverint. Fateor quidem, quod, quo major & inæqualior calculus fuit, eo majores ut plurimum dolores ægri senserint; verum hoc omnibus methodis commune est. Interea tamen magnorum illorum calculorum qui in diss. nostra *de alto apparatu* fig. 1. & 2. exhibentur, extractio, tam lenis ægro illi visa est, ut dolores ejus vix, si cum calculi doloribus eos comparaverit, pro doloribus reputaverit. (vid. si lubet, hujus diss. pag. 43.)

4. Eam in parvis vesicis fieri non posse.

XVIII. Deinde perhibet eodem loco, *apparatum altum in omnibus & præsertim etiam pueris, & juvenibus, ob vesicas parvas adhiberi non posse.* Sed respondeo, ubi & in quibus hactenus a peritis adhibita est, ac præsertim juvenibus, imo pueris trium etiam vel quatuor tantum annorum, aut etiam minoris adhuc ætatis (*b*), ea fieri non solum potuit, sed facta quoque est & plerumque feliciter: sicut scripta DOVGLASII, CHESELDENI, MIDDLETONI, MORANDI & mea hac de re satis evincunt. Existimat tamen, & potissimum pag. 99. & seq. ad pag. 105. cum GARENGEOTO (*c*) & nonnullis aliis *vesicam necessario eousque aqua distendendam esse, ut supra os pubis multum ascendat;* hoc vero in parvis & crassis vesicis fieri non posse, *ideoque hunc modum in omnibus non succedere.* Fateor quidem in magnis & probe distentis vesicis operationem hanc promtius & securius fieri posse; dixi vero jam supra, *tantum vesicæ extensionem*, si commode fieri nequit, *non esse absolute necessariam, si modo quis artificium in vesicam modice etiam tantum distentam* (*d*), *vel etiam prorsus collapsam præveniendi, quod supra descripsi, recte novit*, sic ut vitium hoc non methodo, sed artifici hic non satis apto sive exercitato sit adscribendum. Ita enim in omnibus illis exemplis, quæ supra recensuimus, ubi calculus, facto prius vulnere in perinæo educi nequivit, itemque in FRANCI & ROSSETI nulla facta est vesicæ repletio, & tamen ex collapsa vesica sine fundi aut peritonæi læsione calculi feliciter extracti sunt. Sic quoque PROEBISCHIVS, chirurgus Prussicus, sicut in diss. de alto apparatu pag. 53. descripsi, & ego aliquoties *calculos hac methodo e vesica sine ulla liquoris injectione*, sed compressa solum blande urethra & retenta aliquamdiu, post potum largum infusi Theæ, urina, feliciter & facile eduximus (*e*): ut taceam BERRIERI exemplum a MORANDO descriptum (*f*), aliaque, ubi puero quatuor annos nato, ob vehementes clamores vesica liquore extendi non potuit; attamen vesica rite est incisa & calculus feliciter extractus.

Aliæ adhuc objectiones.

XIX. Denique pag. 101. objicit, *impleta vesica penem vel vehementer digitis vel ligamento aut funiculo esse comprimendum*, ne liquor effluat, antequam vesica sit incisa: inde *oriri tumores, inflammationes, aliave pericula.* Verum nulla talia mala, quantum mihi constat, adhuc inde sunt observata; quia blanda, vel

(a) L. cit. p. 99.

(b) Conf. præfat. in COLOTI lib. de lithot. pag. XXXVII. qui infantes XVIII. menses nato: se hac methodo secasse asseverat.

(c) Operat. chirurg. p. 280. Tom. II. & alibi.

(d) Agnovit hoc quoque auctor præfationis COLOTI libello de *lithotomia* præfixæ pag. 37.

(e) Hunc modum vesicam urina implendi, valde quoque commendat WINSLOVIUS in MORANDI lib. de alto apparatu, p. 319. inprimis si ægri diuturniori retentioni per aliquot dies assuescat.

(f) Eodem lib. de alto apparatu pag. 550. 260.

vel saltem non nimis vehemens compressio, urethram satis comprimit, ne liquor in vesica contentus effluere possit: id quod imprimis etiam commodissime præstiti, ut supra jam dixi, eo ferramento, quod Tab. XXVI. fig. 9. ad urinæ incontinentiam proposui. WINSLOVIUS ferramentum in hunc finem commendat, quod NUCHIUS in operat. chir. fig. 11. delineavit (*a*), quod & in nostra Tab. XXVI. fig. 10. prostat. Tandem etiam tradit, *quod ægri, alto apparatu secti, cogantur semper supini decumbere*. Sed hoc ita non est, nam in latere, imo in ventre etiam, si lubet, decumbere subinde possunt; quin, ut hoc faciant; DOUGLASIUS, MORANDUS, WINSLOVIUS aliique, præsertim suppuratione facta, pro glutinatione vulneris promovenda, potius suadent & præcipiunt. Postremo objicit, *frusta calculi & arenulas majori incommodo hac, quam laterali methodo tolli*, pag. 108. & 116. Sed præterquam quod calculi in hac methodo, ob magnam satis plagam, quæ hic fieri plerumque potest, & ob minorem vim in extrahendo, dum solis sæpe digitis extrahi queunt; rarius frangantur, ego potius arbitror, ut supra jam demonstravi, in nulla alia melius & commodius frustra, si quæ sint, aut minores calculi, qui, fatente ipso DENYSIO, difficulter laterali & magna operatione protrahuntur, pag. 119. 122. tolli posse: quia digitis, elevata cumprimis vesica per ministrum a parte inferiori, quam facillime percipi, prehendi atque vel his solis, vel idoneo cochleari, ad similitudinem ROSSETI conformato, aliisque ferramentis eximi possunt; quod in nulla reliquarum methodo, sicut omnes quoque, qui de hac re scripserunt, uno ore fatentur, tam commode ac tam certe perfici posse existimo. (*b*) Ita quod pag. 118. asseverat, *homines alta operatione curatos urinam diu continere non posse*, & meæ & aliorum experientiæ, qui de hac re consuli possunt, repugnat. Ceterum *omnia illa commoda*, *quæ hic auctor laterali sive Ravianæ sectioni*, pag. 119. adscribit, etiam altæ merito tribui possunt: atque ipse etiam DRANIUS fatetur, hac methodo *calculos majores securius*, *quam magno apparatu (c)*, educi posse: imo & CHESELDENUS, teste MORANDO, ob varia commoda eam magno apparatu præfert.

XX. Sed ne quis existimet, me altam hanc calculum educendi rationem solam commendare aut adhibendam semper promiscue velle, & reliquas contemnere; paucis quoque nunc indicabo, ubi eam minus convenire censeam. Et primo quidem experientia & mea & aliorum didici, eam *in senibus plerumque*, imo & in iis, qui trigesimum jam annum superarunt, utplurimum non tam bene succedere, quam in pueris & juvenibus, & plerosque horum mori, quemadmodum hoc ex MIDDLETONI lib. de lithotomia & DOUGLASII dissertatione *de alto apparatu*, ut alios nunc taceam, patet; ubi in primis SMITHII verba notatu digna sunt, pag. 91. qui scribit; *omnes qui annos 30. vel 40. superaverant*, *in quibus hanc operationem instituerat*, *uno excepto*, *mortuos esse*. Ego quatuor, qui hos annos excesserant, hac ratione secui, sed omnes morti sunt. Deinde *vix aut rarissime ii evadunt*, *qui morbis aliis*, & præsertim *ulcere renum aut vesicæ*, *vel tabe jam valde debilitati sunt*, itemque *qui scirrho vesicæ laborant*, omnes enim, qui de hac operatione hactenus scripserunt, sectionem, quæ in perinæo instituitur, his in casibus illa præstare asseverant: quia vesica melius & purgari & plaga ejus facilius consolidari posset, (*d*) atque simul experientia, rerum optima magistra, hanc sententiam confirmasset. Denique in *vesicis parvis*, quæ ex pauca urinæ copia, quam continere possunt, *Ubi alta operatio minus conveniat.*

(a) Eodem lib. pag. 320.
(b) Conf. inprimis MORAND. de alt. appar. p. 289.
(c) Parallele pag. 191. 192.
(d) Vid. MORAND. p. 280. DRANIUS Parall. p. 181.

& ex difficili catheteris in vesica motu cognoscuntur, *difficilius longe altus adhibetur apparatus*, *quam in amplis*, (quas ex contrariis dijudicamus indiciis). Adeoque nisi necessitas id urgeat, & quis in collapsis etiam vesicis, sine peritonæi & fundi vesicæ læsione aperiendis, probe non sit excitatus, aliam potius, cui certius confidet; methodum sibi eligat, auctor sum. *Interea tamen in omni parva vesica*, ut nonnulli perhibent, *non est impossibilis*, quemadmodum jam supra docui, & nisi me omnia fallunt, evici. Manifestum vero est ex his, *quod pro diversitate ægrorum*, *vesicam*, *calculi aliarumque rerum una methodus præ altera nunc minus*, *nunc magis conveniat*, *& quod propterea chirurgus omnes rite callere debeat*. Si quis forte plura, ad lithotomiam altam spectantia, nosse aut legere cupit, is virorum expertissimorum ROSSETTI, DOUGLASII, CHESELDENI, MIDDLETONII, MORANDI, DRANII imo & GARENGEOTI de hoc ipso argumento scripta luculenta consulat, addita, si placuerit, nostra dissertatione illa, quæ anno 1728. *de alto apparatu*, Helmstadii in lucem est emissa: ubi plura, quæ ad ejus commendationem faciunt, invenire poterit.

Explicatio Tabulæ trigesimæ.

Fig. 1. 2. & 3. ex CHESELDENI libello anglico de alto apparatu, *ad vesicæ habitum*, *quando liquore est distenta*, *demonstrandum* mutuatæ, ad operationem hanc tanto melius illustrandam atque intelligendam. Quia vero prolixe satis N. IX. hujus capitis explicatæ sunt, ob molestam repetitionem evitandam lectorem illuc ablegare volumus.

Fig. 4. Ostendit quoque abdomen apertum: sed in ipso *vesicam eo in statu*, *quando parum vel leviter tantum*, *sive ab urina*, *sive ab alio liquore diducta est*, ut pateat, quam exiguum tunc sit spatium inter ossa pubis, & fundum vesicæ, peritonæo tectum, AAA, per quod tunc in vesicam, BB, intrandum. Uberior vero explicatio eodem loco videri potest.

Fig. 5. *fistula* designatur, per quam vesica pro hac operatione liquore commode impleri potest; quoque ex CHESELDENO depromta. AA., *catheter cavus* est *argenteus*, & rigidus, qui per urethram in vesicam demittitur. B, foramen in utroque latere, per quod liquor injiciendus vesicam intrat. C, *tubulus æneus* syphoni proprio adaptandus. DDD, *fistula flexilis* vel ex corio, vel ex uretere bubulo constans; qua mediante catheter & tubulus æneus rigidus ea ratione conjunguntur, ut injectio minus dolores curando inferat, quam si tota, ut ROSSETI, fistula, esset rigida. E, locus, ubi fistula flexilis cum cathetere ope fili firmiter juncta, & simul *transversus clavus* est, qui pro habena inservit, ut commodius, dum injectio fit, catheter immobilis, ob dolores evitandos, contineri queat.

Fig. 6. *Pera* sive *marsupium* exhibetur, cum ferramentis ad lithotomiam necessariis, certo ordine dispositis, qualis a lithotomis quibusdam præcingitur, ut in Tab. XXIX. fig. 9. in persona B conspicitur, & qua etiam RAVIUS semper usus est, quo instrumenta hæc ipsis mox ad manum sint, nec opus sit, ea prius ab adstante forteque minus attento ministro petere. AAAA est ipsa *pera*; BB. *Instrumenta* certo ordine in ea disposita, CC. *Valvula* sive operculum, quod jungi potest nodulis DD, atque sic instrumenta occultari, ne æger ea videat: eaque ipsi horrorem incutiant; EE, *funiculi*, quibus circa ventrem firmatur.

CAP.


Fig. 5.
Fig. 1.
D
D
D
E
A
C
A
B
C
C
B
A
D
D

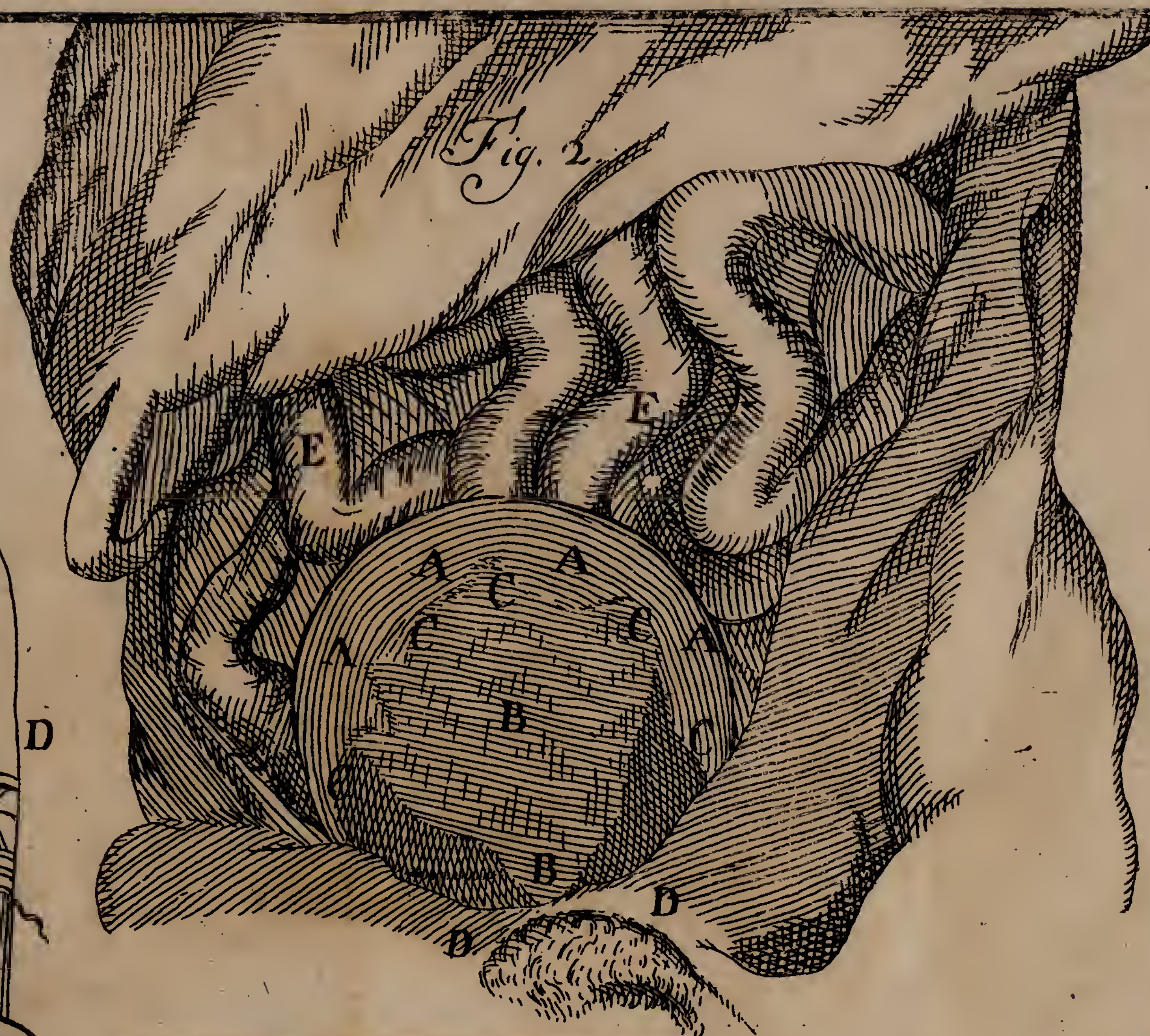
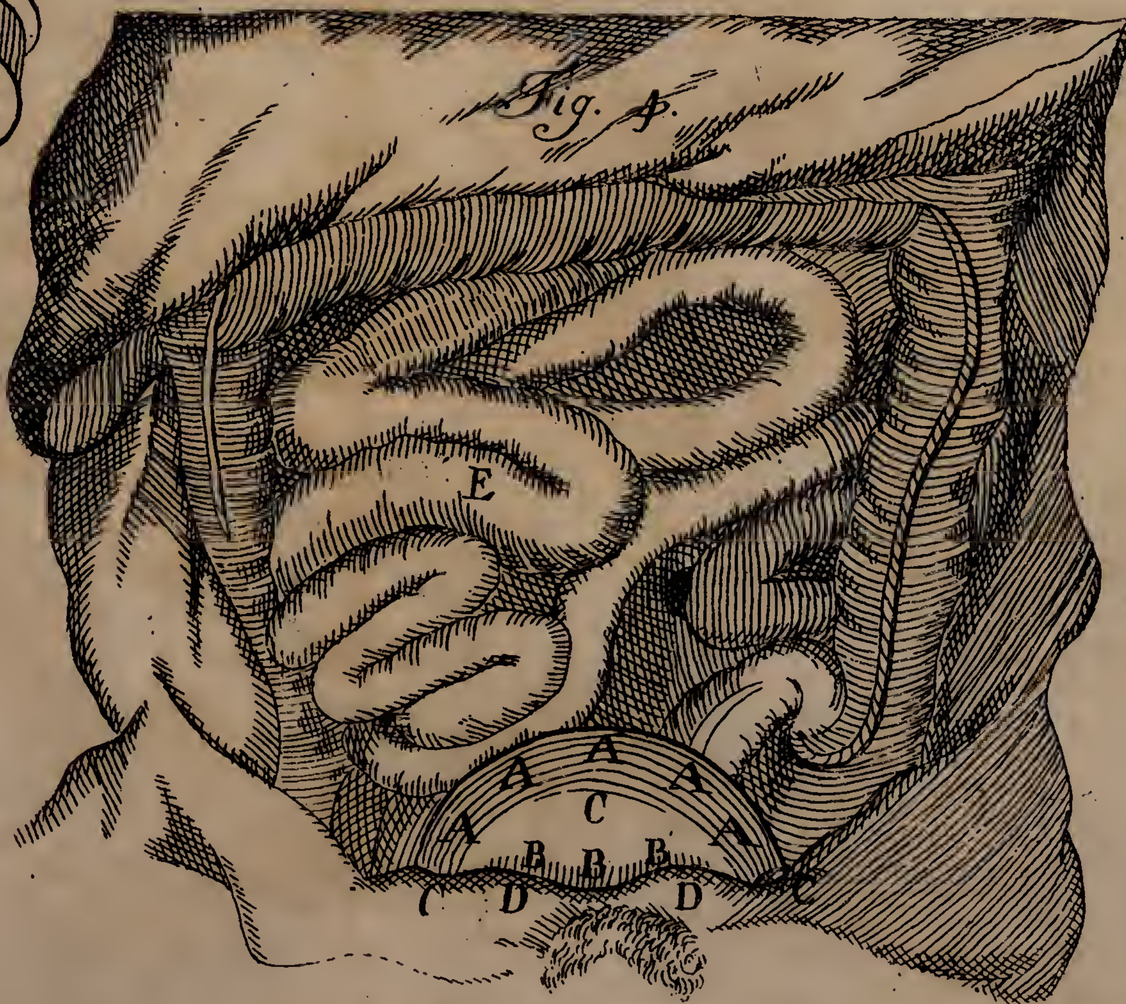
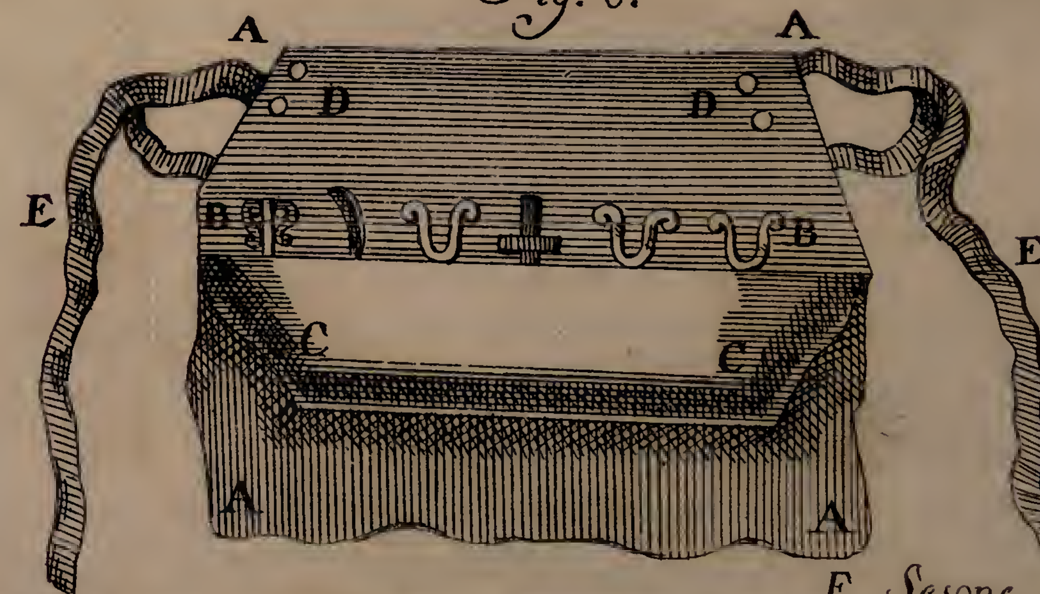

Fig. 2.
E
E
A
A
C
C
B
B
D
D


Fig. 3.
G
H
I
A
A
A
B
E
L


Fig. 4.
E
A
A
A
C
B
B
D
D


Fig. 6.
A
A
D
D
E
E
B
B
C
C
A
A

F. Sesone S.

C A P. XXXII.

De artificiis a Fratre Jacobo (Frere Jaques) *in calculi sectione adhibitis , itemque de methodo* Raviana *&* laterali *hodie dicta.*

I. QUANDOQVIDEM nova ista , quam circa superioris sæculi finem famosus ille lithotomus ; Frater JACOBVS dictus , frequentare sustinuit , calculum secandi ratio , omnium tunc fere oculos in se convertit , atque etiam nunc rursus hisce temporibus multum rumoris atque negotii Medicis ac lithotomiæ Professoribus facessit, haud omnino abs re facturi nobis videmur , si illius hominis studia atque fata præcipua , quæ ad notitiam nostram pervenerunt , una cum novis illis quæ inde orta sunt , artificiis chirurgicis descripserimus . Nempe annus supra millesimum & sexcentesimum nonagesimus circiter septimus agebatur , cum obscurus aliquis idemque miserrimus monachus , sive *eremita* , ut a nonnullis vocatur, FRATER JACOBVS (*Frere Jaques* gallice vulgo dictus (*a*) , apud Parisinos ex remotioribus Galliæ provinciis adventaret , vili vestitu , parcissimo vilissimoque victu contentus , pecunia omni constitutus ; sed animi tamen candore & simplicitate, quemadmodum Galli auctores referunt, commendabilis . Hic nemini fere non promtam suam eandemque tutam & a chirurgis adhuc dum ignoratam , calculos e vesica exscindendi artem suam , una cum quamplurimis de feliciter confecta calculi per scalpellum curatione variarum provinciarum gallicarum testimoniis ostentabat afferebatque . Pretium laboris nullum, vel saltem perexiguum , quantum scilicet instrumentis atque calceis reparandis vel resarciendis sufficeret , poscebat . Tandem is ad Medicos regios chirurgosque præcipuos Parisienses accedebat eosdemque , ut hominum calculosorum , in urbis & magnis nosocomiis passim decumbentium , per novam artem suam curandorum potestatem sibi facerent , postulabat . Quod ipsum equidem ne absque ratione videretur facere, cum præcipue in finem Parisios venisse , ut meliorem quandam calculos exscindendi rationem ipsos doceat , graviter is asseverabat . Æquissimam hanc , qualis quidem FRATRI JACOBO videbatur , conditionem , non sine maxima ipsius indignatione , chirurgi & cumprimis lithotomi Parisini , initio spernebant , tandem autem , cum instaret , novitatis & , ut dicunt , curiositatis gratia , experimentum aliquod in cadavere , calculo prius in vesicam injecto , ut fieret , permittebant .

Qualis homo fuerit , qualiterque a Parisinis exceptus sit Jacobus .

II. Cadavere accepto, Frater ille JACOBVS , quamplurimis Medicis atque chirurgis præsentibus , hunc fere in modum calculi sectionem instituebat . Primo , cadavere in tabula resupinato , & ut in præcedenti methodo moris est, detento , catheterem aliquem teretem sive rotundum , haud sulcatum , in vesicam,

Qualem calculi sectionem in cadavere is primum adhibuerit .

(a) Ejus cognomen BEAVLIEV fuisse quidam auctores referunt , & patriam Vesontium , *Besançon* in comitatu Franciæ , *Franche-Comte* ; alii Beaufortium , *Beaufort* , oppidum prope Vesontium.

ficam, confueto modo, demittebat (*a*) ejufdemque fubfidio in finiftram perinæi partem veficam deprimebat. Deinde per fcalpellum quoddam lithotomum, vulgari longius, plagam juxta perinæum, fed paulo aliam, quam quæ fieri communiter folet, faciebat. Namque is ferrum, parti ano proxime admotum, furfum verfus ita ducebat, ut linea quadam recta, binos circiter latos digitos in finiftro latere a perinæi futura remota, quoad altitudinem vero ad mediam ferme perinæi partem oblique afcendente, quicquid cutem inter & catheterem pofitum erat, una cum cervice veficæ, imo & ipfa vefica, fed falva tamen manente urethra reliqua, conciderer. Tum, digito per vulnus in veficam demiffo, calculum ejufque fitum explorabat. Eo facto, inftrumentum aliquod, cochleari haud prorfus abfimile, ad inftar ductoris, itidem per vulnus in veficam deprimebat; immiffaque hujus ductu forcipe calcularia confueta, ductorem iftum retrahebat. Denique calculum intus hærentem hac forcipe prehendebat eundemque quam promtiffime cum plerorumque admiratione protrahebat; quanquam is magnitudine fua gallinæ ovum fere adæquaret.

Quale judicium de ifta operatione latum fit.

III. Confecta hunc in modum operatione, incifoque a chirurgis cadavere, deprehenfum eft, primo perinæi cutem cum fubjecta pinguedine ad binorum circiter digitorum latorum amplitudinem, a novo ifto lithotomo fuiffe concifam; deinde *plagam iftam inter binos penis mufculos, erectorem videlicet atque acceleratorem*, in finiftro perinæi latere, ipfis mufculis falvis exiftentibus, *ad ufque veficæ cervicem five collum penetraffe, tandemque ipfam veficam, ad pollicis amplitudinem*, linea recta perforatam, atque per id ipfum foramen calculum eductum fuiffe. Igitur rebus hifce probe perpenfis abeffe vix poterat, quin vel prudentiffimorum etiam Medicorum aliqui ftatuerent, & cumprimis MERIVS, unus ex primariis tunc chirurgis Parifinis, novum hanc JACOBI lithotomiam, communi calculum per majorem apparatum excindendi ratione, *longe utique præftantiorem effe*, minorique cum periculo conjunctam. Quoties enim cunque apparatus vulgaris five major adhibetur, neceffarium utique eft, ut non urethra folum incidatur, fed veficæ quoque collum anguftum & fphincter, una cum glandula proftata violenter & infigniter diducatur, tandemque calculus, præfertim fi paulo major eft, per id ipfum foramen, adhibita violentia maxima atque haud fine læfione prædictarum partium protrahatur. Interim quia chirurgorum expertiffimorum, præfertim lithotomorum, plerifque iftæc nova operandi ratio, quemadmodum circa res novas fieri folet, difplicebat, mirum non eft, quod JACOBO in homine vivo eandem adhibere haud permittere voluerint.

Jacobus homini vivo calculum excindit.

IV. Itaque JACOBVS indignabundus a Parifienfibus ad aulicos atque Medicos regios, qui tunc temporis in villa regia, *Fontainebleau* dicta, cum Rege degebant, difcedebat, eofdemque & litteris commendatitiis; & teftimoniis, & exemplis eorum, quos feliciter ipfe fua methodo a calculo alibi liberaverat, commovebat ut novam iftam curandi rationem in juvene quodam futore, veficæ calculum fentiente, inftituere permitterent. Dictum factum. JACOBVS hominem illum calculofum, Medicis atque Chirurgis regiis præfentibus, ita feliciter atque promte, prædicta illa ratione, a calculo liberabat, ut, non fine maxima omnium admiratione, vix tribus feptimanis elapfis, æger iterum ambulare per plateas quam commodiffime poffet, nullumque malum gravius, quemadmodum fieri haud raro in iftiufmodi curationibus folet, perfentifceret.

Maximamque fibi auctoritatem conciliabat.

V. Fauftiffimo illo curationis fpecimine omnium fere imo & ipfius Regis oculos in fe convertebat JACOBVS, efficiebatque, ut plerifque Parifiis etiam vi-

(*a*) Hunc catheterem vulgaribus *ampliorem*, five *craffiorem*, fuiffe nonnulli referunt; quem tamen facillime in veficam demifit, vid. BVSSIERII relatio in Act. Angl. a. 1699. & DOVGLAS. Hiftor. operat. lateral. p. 19. &c.

videretur Medicus, a clementissimo Numine eum in finem humano generi concessus, ut novam aliquam eandemque ceteris longe præstantiorem calculi exscindendi rationem instituat doceatque. Proinde quum is vere anni 1698. venia Regis instructus ad Parisinos rediret, hominibusque calculosis quamplurimis manum medicam adhiberet, tanta semper spectatorum confluebat copia, ut milites tandem ad cohibendam atque arcendam hominum turbam essent adhibendi.

VI. Nequis autem forte ignoret, qualiter homines calculosos JACOBVS tractaverit, sciendum est, *nullam omnino*, neque sanguinis per venas emissione, neque alvi expurgatione, neque victus ullo regimine, ægrotantium *præparationem* fuisse institutam; quemadmodum equidem alias in istiusmodi curationibus a prudentioribus Medicis fieri consuevit. Porro *vincula nulla* pro ligandis ægris, ut alias mos est, adhibebantur; sed homines ægri super mensa quadam resupinabantur, reductisque versus nates pedibus, ab aliquot solum ministris robustioribus continebantur. In ipsa calculi eductione, quemadmodum DIONYSIVS (*a*) aliique referunt, *usque adeo improvidum fere semper atque crudelem sese noster gerebat*, ut vel maxime intrepidi etiam chirurgi horrescerent, miserorumque hominum illorum, qui JACOBI manum experiebantur, vicem dolerent. (*b*) Similiter vulneris inflicti deligationem victusque rationem, calculo extracto, ita parum JACOBVS curabat, ut curam istam ipsi suadentibus respondere soleret: *sufficit, me calculum misero eduxisse; Deus ipsum sanabit.* (*c*) *Feminas calculosas* eadem, atque masculos, ratione tractabat, sed fere semper, & quasi re bene gesta, uteri vaginam simul concidebat, perhibendo, vulnera hæc nullius esse momenti. *Ejus agendi modus.*

VII. Ut quis igitur æquum & accuratum de Jacobæa ista lithotomia judicium ferre queat, necessarium utique videtur, adhibitæ *curationis illius exitum quam diligentissime circumspicere*. Scilicet parum plerumque feliciter a JACOBO susceptæ curationes successerunt. Namque si vera sunt, quæ MERIVS, celebris eo tempore apud Parisios chirurgus, in singulari de hoc ipso argumento modo laudata commentatione gallica, anno 1700. Parisiis in lucem edita, scripsit; *e sexaginta* hominibus calculosis, quos dicti anni ejus vere Parisiis curandos JACOBVS susceperat, *quinque & viginti exspirarunt*; tredecim consanuerunt, reliqui aut fistulam aliquam, aut urinæ incontinentiam post confectam curationem senserunt. Quin & DIONYSIVS, itidem celebris apud Gallos chirurgus, in institutis suis chirurgicis septem post modo laudatum MERIVM annis scriptis, (*d*) suo tempore plus, quam dimidiam adhuc ægrotantium, quos JACOBVS a calculo liberaverat, partem adhuc postea ex variis symptomatibus esse extinctam; quid quod Jacobæam calculos exscindendi rationem usque adeo crudelem atque imprudentem extitisse, ut mirum videri haud quaquam deberet, si ægri ad unum omnes exspirassent. Atque ut majorem dictis suis fidem faceret DIONYSIVS, in exemplum quoque adduxit sutorem illum juvenem, quem, ceu supra scriptum est, Jacobus in arce regia *Fontainebleau* a calculo liberavit. Qui tametsi admirabilem JACOBO nominis celebritatem conciliavit, tamen non fistulam modo in perinæo semper retinuit; sed continuam quoque inde corporis sensit imbecillitatem, tandemque necdum elapso bien- *Curationis exitus quis fuerit.*

(a) In chirurg. sua, cap. de lithotomia.
(b) Idem testantur LISTERVS, Med. anglus; in itinere suo Parisino, itemque MERIVS in observat. de lithot. LAVNAY diss. de la Pierre, in præfat. & cap. XI. & XII. atque SAVIARD. in observ. chirurg. p. 454.
(c) Je lui ay tiré la pierre; Dieu le guerira.
(d) Anno nimirum 1707. Paris. 8.

biennio miseram vitam cum morte commutavit. Contra vero, quemadmodum idem DIONYSIVS memorat, ex viginti duobus ægris, lithotomiam eodem vere, sed aliorum chirurgorum ministerio expertis, tres tantummodo perierunt, reliquis fere omnibus in vigorem pristinum quam felicissime restitutis. (*a*)

Cadaverum inspectio quid docuerit. VIII. Incisis atque exploratis illorum cadaveribus, quibus JACOBVS calculum exsciderat, deprehensum est, modo laudatis auctoribus testibus, *vesicam haud raro ab urethra prorsus rescissam* extitisse. In aliis *cancer* sive *sphacelus vesicam* atque *intestina* occupaverat. Rursus in aliis *penis musculi*, nervi, vasa denique sanguifera scalpello resecta erant. In quibusdam *elevator ani cum vasis hypogastricis* dissectus reperiebatur. In aliis *vesicæ pars illa*, *quæ abdominis cavum respicit*, bis, ter vel quater etiam perforata sentiebatur. Rursus in aliis vesicæ vulnus inæquale admodum erat atque hinc inde quasi laceratum & distortum. Denique in nonnullis *intestinum rectum simul erat concisum*; indèque ratio patebat, quare stercus per vulnus effluxerit. In quibusdam feminis, quibus lithotomiam JACOBVS adhibuerat, *uteri vagina simul cum vesica atque intestino recto incisa* deprehendebatur. Ut proinde mirum non esset, quod earum aliquibus alvi fæces per ipsam uteri vaginam profluerent. Nonnunquam sub ipsa operatione, propter vasa sanguifera ampliora, quæ juxta posita erant, dissecta, usque adeo gravis suborta memoratur *sanguinis profusio*, ut ægri statim sub ipso ferro, vel tamen paulo post expiraverint.

In quonam præterea Jacobus aberraverit. IX. Neque vero, ut laudati viri observarunt, *in eodem semper loco vulnus instituere*, pro extrahendo calculo, JACOBVS consuevit; sed eam quandoque perinæi partem concidere sustinuit, quæ parte altera, quam in aliis perforaverat, binis pollicibus aut altior erat aut depressior. Ut proinde abesse haud potuerit, quin propter inconstantiam & negligentiam suam *modo hæ*, *modo istæ corporis partes damnum aliquod senserint*. Deinde, quod maximum solet esse chirurgicæ artis impedimentum, *ab instrumentis chirurgicis usque adeo imparatus erat* JACOBVS, ut novaculam vulgarem quandoque pro scalpello suo lithotomo, ad exscindendos calculos accommodato, applicaverit. Quin egomet a Batavis, dum in Hollandia commoratus sum, jam an. 1706. relatum accepi, JACOBVM nostrum, postquam ex Gallia in Bataviam adventasset, ibique multos a calculo liberandos suscepisset, aliquando, *deficiente scalpello proprio*, *cultrum aliquem communem*, eundemque satis retusum ad exscindendum calculum adhibuisse; adeoque curationem suam ita plerumque instituisse, ut non potuerit non incommodis atque periculis gravissimis homines miseros exponere. Idem quum Parisiis adhuc degeret, juvenem aliquem calculosum, ut ut *calculus in urethra post scrotum in perinæo hærescere adverteretur*, tamen more suo consueto, hoc est, ita tractasse, ut partem ano proximam inciderit; quum tamen longe commodius atque promtius, sicut alii prudentes chirurgi facere consueverunt, extrahi calculus per vulnus eo loco perinæi factum potuisset, in quo hærescere sentiebatur. Qui quidem operandi modus vel maxime demonstravit, JACOBVM nihil minus, quam rationem atque prudentiam, certumve locum aut certam prudentemve methodum in curationibus suis adhibuisse; sed temeraria & empirica tantum ratione egisse, quemadmodum forte apud circulatorem quendam vidit. Quod ipsum equidem eo minus mirandum videtur, quod is rerum anatomicarum atque artificiorum chirurgorum fere omnium prorsus *ignarus* esset; nisi

(*a*) Varias alias observationes huc spectantes in descriptione modo jam laudati itineris sui Parisiensis suppeditat celeberrimus iste Anglorum Medicus, MARTINVS LISTERVS, utpote qui eo tempore Parisiis degit, quum FRATER JACOBVS in his ipsis operationibus instituendis laboraret: titulo, *A Fourney to Paris*, Lond. 8. 1699. cujus scriptores recentiores plerique & cumprimis omnes Galli, nullam prorsus mentionem faciunt.

nisi quod *herniis etiam scalpello curandis*, quoties occasio se offerret, manum admoverit. Tamen, quia in hac curatione pessimo histrionum sive celotomicorum vulgarium more, qui orbem pervagantur, sine necessitate, in pueris etiam testiculum semper exscidit; hac ipsa imprudentia sua satis superque declaravit, sese artem suam omnem ab histrione forte aliquo sive empirico accepisse: nam ubi artem suam didicerit, nusquam, quod novi, tunc temporis; ubi revelavit. (*a*)

X. Calculosis quamplurimis usque adeo imprudenter atque infeliciter tractatis, ipsoque tandem Duce bellico tunc valde celebri, Mareschallo de LORGE, Parisiis altera statim post confectam sectionem die diris cruciatibus extincto, FACONIO autem archiatro per MARESCALLVM, chirurgum prudentissimum servato, abesse vix poterat, quin JACOBVS, conversa velut in ignominiam gloria, quam maxime ignarus atque imprudens chirurgus a plerisque Parisinis pronunciaretur. Quo facto is, relicta Lutetia, alias postea Galliæ provincias, deinde Bataviam, & cumprimis Amstelodamum & Lugdunum Batavorum atque quamplurimas postea Germanorum regiones, ac nominatim tractum Rheni & Mœni, Aquisgranum, Coloniam Agrippinam, Viennam austriacam, denique Argentoratum, Francofurtum ad Mœnum, & tandem Heidelbergam ac iterum Argentoratum peragravit, fereque ubivis locorum artem suam exercuit: sed æque tamen, ut antea, ut plurimum infeliciter. Siquidem is ubique, primis præsertim annis, ob inepta instrumenta, temeritatem, crudelitatem & turpem negligentiam suas curationes ita instituit, ut sagacis atque prudentis chirurgi laudem & nomen, quantopere etiam ab initio extolleretur, tandem nusquam fere reportaverit. Attamen quamvis res ita se habuerit, observatu tamen dignum videtur, quod paucis notum atque ex Clar. SALZMANNI, Medici & Anatomici Argentoratensium celeberrimi, litteris quondam & hoc ipso adhuc, quo hæc scribo, anno, nimirum 1737. mense Decembri ad me datis, intellexi, fratrem JACOBVM *tandem priorem suam calculos secandi methodum emendasse*, atque anno 1712. & principio anni 1713. Argentorati feliciter admodum, cathetere sulcato adhibito, artem suam in sexdecim ægris exercuisse: (*b*) quin & eam veterem eamque parum cautum morem ipsi exprobraret, ingenue sibi professum esse atque in aurem, ut ajunt, dixisse, se a pristina sua eademque temeraria secandi ratione ab unius anni circiter tempore abstinere atque prudentius ægros suos tractare cœpisse. (*c*) Id quod, quia huc usque plerisque, si for-

Jacobus male audire cœpit.

(a) Apud MERIVM in observat. de methodo JACOBI pag. 43. Medicus aliquis eam jam olim adhibitam fuisse asseverat. Unde ego suspicor, aliquem chirurgum vel circulatorem, haud prorsus imprudentem, fuisse, qui vel ex CELSI vel GVIDONIS lectione, vel forte quoque ex ratione hanc calculi sectionem sibi finxerit, eamque etiam una cum herniarum sectione instituerit. Hujus operationes JACOBVM hunc, qui forte famulus ejus erat, sæpe vidisse, eumque postea, quia audacissimus erat, imitari voluisse: quamvis sine anatomes scientia & sine requisita prudentia hoc fecerit. Novi simile prorsus exemplum, ubi circumforaneus, qui inter alias etiam nundinas Francofurtenses olim sæpe visitabat; servum habebat, cui equorum suorum curam commiserat. Verum, quia homo robustus erat, ipsum quoque ad continendos ægros, hernia vel calculo secandos, adhibebat. Postquam vero hic multas operationes sic viderat, hos deferebat, & ex stabulario operator factus, ipse operationes, quamvis haud adeo prospero successu, perficiebat. Sed hac de re plura deinceps.

(a) Solum igitur Argentorati est, unde vere cognovi JACOBVM feliciter curasse.

(b) Quam prudens, ut rectius forte dicam, quam felix etiam Argentorati fuerit JACOBVS, hoc tamen Francofurto ad Mœnum ex mea patria, certis documentis, & quidem nominatim per D. GLADBACHIVM, Medicum, & SVTORIVM, chirurgum hujus loci præstantissimum, accepi, cum a. 1713. a primo vere ad septembrim usque ibidem fuisse, duosque a calculo (præter varios, quos hernia scalpello curavit) cathetere sulcato ibidem secasse, quorum vero alter paucis mox ab operatione diebus publico in nosocomio ibidem perierit. Quare & Medici & Chirurgi Francofurtenses ejus peritiam non valde laudant, atque simul affirmant, eum hominem & in scientiis & in moribus adhuc tum valde rudem fuisse, qui ne vulnus quidem deligare, imo vix legere aut scribere potuerit. Sed hac re posthæc plura.

si forte non omnibus, qui hac de methodo scripserunt, dum nullam hujus rei mentionem fecerunt, ignotum esse videtur, pro supplenda historia JACOBI hic indicare volui. Consentanea etiam his sunt, quæ FEHRIVS, Medicus Helvetius, in disputatione *de calculo vesicæ ejusque per sectionem auferendi methodo novissima, præstantissima & facillima*, Basileæ an. 1716. evulgata, pag. 23. de JACOBO memorata legimus, qui ex sexdecim superioribus annis Argentorati sectis, non nisi unicum senem, ætate confectum, quemadmodum prædixerat, desideratum esse tradit, ubi etiam pag. 17. & seq. sat luculenta *lithotomiæ Ravianæ*, diu antequam ALBINVS suam edidit, exstat descriptio, utpote quam sæpius a RAVIO institutam se vidisse affirmat. Idem fere JACOBI emendatione & felici, quam Argentorati exercuit, secandi ratione refert SCHÆFFERVS, Stuttgardiensis, Wirtenbergicus. (*a*) Ita etiam EISBACHIVS, haud incelebris quondam Medicus, qui Dusseldorffii Medicinam fecit, sed Argentorati antea vixerat, asseverat, *ex viginti, quos ab ipso quam promtissime secari viderit, vix ullum desideratum*, omnesque sine fistula relicta sanatos esse; (*b*) sed tempus sive annum atque locum, ubi hæc viderit, non addidit; suspicor autem hoc Argentorati factum esse, quia illo circiter tempore ibi degit.

Quousque bona atque laudabilis sit JACOBI *lithotomia.*

XI. Sed quicquid tandem harum rerum sit, tantum tamen abest, ut JACOBI isthæc prima ac mala, quin potius imprudens ac temeraria potius calculum secandi ratio, si modo a prudenti medico aut chirurgo instituatur, perniciosa prorsus fuerit atque inutilis, ut potius *egregias Medicis atque chirurgis suppeditaverit aliis etiam in morbis prudentiæ medicæ regulas*. Sic enim, quemadmodum rectissime jam observatum est a DIONYSIO, (*c*) ex Jacobæa lithotomiæ methodo 1. *egregie emendari ac perfici perinæi punctura potest*, pro urina suppressa educenda. Namque vesica longe tutius atque commodius, quam ipsius cervix, quemadmodum communiter factum est, clavo sive acu, cuspide triangulari donato (*Trocar* vulgo dicto) hac in curatione perforari ea parte potest, quam JACOBVS in exscindendo calculo perforavit. Sed de isto quidem argumento prolixius disputabitur deinceps. Tum 2. *ipsa quoque calculum curandi Jacobæa methodus sat feliciter atque tuto adhiberi a chirurgis prudentibus atque anatomiam probe callentibus potest*; dummodo illi errores evitentur, quos JACOBVM identidem ex imprudentia & anatomes ignorantia admisisse hactenus ostendimus. Sed qua tandem ratione evitari ac præcaveri errores illi, perficique Jacobæa lithotomiæ ratio rite debeat, modo laudatus DIONYSIVS neutiquam declaravit.

Meliori methodo occasionem dedit.

XII. Operæ vero pretium fecisse celebris ille chirurgus Parisinus, MERIVS censendus est, dum in libro supra laudato hanc fere curandi viam in calculo extrahendo chirurgis ineundam suasit; quamvis paulo post eam omnibus viribus rursus dissuaserit atque rejecerit. Scilicet pro cathetere cylindrico, non sulcato, qualem JACOBVS olim adhibuit, *catheterem sulcatum*, ut in magno apparatu, adhibendum esse. Hunc ipsum catheterem in vesicam prius demissum, sinistraque deinde manu comprehensum, more JACOBI, gnaviter versus sinistrum perinæi latus deprimendum. Tum catheteris hujus ductu per admotum scalpellum idoneum, vel etiam consuetum in magno apparatu lithotomum, JACOBI exemplo, perinæum una cum collo & vesicæ parte ista, quæ collo proxima est, primo incidendum, ferroque deorsum & oblique sinistrum versus ischii

(*a*) In differt. *de variis lithotomiæ generibus*, Argentorati an. 1724. impressa, pag. 24. in qua vero, loco anni 1711. sicut SALZMANNVS me monuit, an. 1712. scribere debuisset.

(*b*) In Medicina sua practica, vernacula nostra ad mentem STAHLII conscripta, cap. de calculo, quæ Argentorati an. 1715. & postea adhuc sæpius impressa est.

(*c*) Libr. de operat. chirurg. cap. de lithotomia, ubi de *fratre Jacobo* itemque & de punctura perinæi agit.

iſchii os ſuper catheterem tracto, veſicam, quantum quidem ad extrahendum calculum ſufficit, providiſſime aperiendam. Vulnere hunc in modum inflicto, ductorem, deinde excavatum ſive *canaliculatum*, quem Galli *Gorgeret* vocant, rite, & quemadmodum in majori apparatu fieri alias quoque ſolet, in veſicam demittendum, adhibitaque tandem forcipe quadam convenienti, calculum protrahendum. Tametſi autem MERIVS, lithotomiæ hujus Jacobææ in mente correctæ, ut nihil hic diſſimulem, primus & verus videatur auctor; nunquam tamen ipſemet in homine quodam vivo hanc curandi rationem tentavit; (*a*) imo paulo poſt eam, licet emendatam, prorſus, ut jam dixi, rurſus rejecit, & noxiam proclamavit, vulgaremque, quæ magno apparatu fit, huic præferendum duxit. Interea, niſi me omnia fallunt, conſiliis tamen ſuis primis effecit, ut primo Pariſinus quondam ille chirurgus regius celeberrimus, *Mareſchallus* haud ita diu poſt JACOBVM, emendatæ lithotomiæ hujus experimenta eaque feliciſſima Pariſiis fecerit; (ſi vera ſunt, quæ LISTERVS ſupra laudatus in deſcriptione itineris ſuis Pariſienſis, pag. 239. refert) cujus vero rei, quia nulla apud ſcriptores recentiores Gallos æque ac Anglos, quod miror, mentio fit, (*b*) utile eſſe duxi, ut inde ipſam rem hic referam, quemadmodum poſt reditum *Liſteri* in Angliam, ab alio Anglo docto, prout ipſe eum appellat, cui nomen PROBIE, Pariſiis tunc adhuc commorante, qui cum ipſo vere hujus anni 1698. operationes Monachi iſtius aſpexerat, die 2. Auguſti ad LISTERVM perſcripta erat, ex anglico latine verſam, quæ ita ſe habet. *Chirurgi (Pariſienſes)* JACOBVM *vehementer increpant, quamvis ejus methodum ſequantur. Nam Mareſchallus ab eo tempore ſecundum methodum illius ſecuit, ea ſolum differentia, quod catheterem ſulcatum adhibuerit.* LE RVE, *alter noſocomii caritatis chirurgus, veterem modum, eo tempore, quo Mareſchallus* JACOBI, *adhibuit; verum non tam bono, quam Mareſchallus, ſucceſſu. Omnes enim, qui ab hoc ſecti ſunt, adhuc vivunt, & optime ſe habent, dum alter unum alterumve amiſit. Imo qui vivunt, non tam cito, ac illius curati ſunt.* An autem vel ipſemet MARESCHALLVS, vel alii etiam ipſius exemplo eundem operandi modum poſtea iterum atque ſæpius apud Pariſinos adhibuerint, dubito, vel ſaltem, quantum ego quidem ſcio, haud conſtat. Miror ſaltem nihil inter Gallos hac de re conſtare; quamvis MARESCHALLVS pauco demum ab hinc tempore objerit, & experimenta prima a MORANDO & PERCHETO Pariſiis 1730. juxta CHESELDENI emendationes inſtituta, ut ipſe MORANDVS refert, (*c*) aſpexerit. GARENGEOT, vero perhibet, PERCHETVM *primum eſſe*, qui poſt JACOBVM ſectionem lateralem Pariſiis inſtituerit operat. chir. T. II. pag. 230. id quod Galli optime dijudicare ac decidere poterunt.

XIII. In Belgio vero poſtea RAVIVM, Germanum, & Medicum clariſſimum, quem & in anatome & in chirurgica præceptorem habui, eumque diu ſecutus ſum, (*d*) quam diligentiſſime novam hanc eandemque correctam lithotomiæ rationem frequentaſſe, nemo facile ignoraverit, niſi in hiſtoria Medico- *De methodo Raviana.*

(*a*) GARANGEOT hoc MERIO vehementer exprobrat, operat. chirurg. T. II. p. 187. verum ut MORANDVS in Mem. Acad. Reg. Parif. 1731. tradit, nec ipſe hoc in vivo adhuc tentare auſus eſt.

(b) Unicus quidem DOVGLASIVS poſt me verba LISTERI in hiſtoria ſua lateralis operationis p. 37. ad 39. edit. Lond. retulit; verum inde non deduxit, quod MARESCHALLVS primus fuerit, qui in vivis poſt JACOBVM eam inſtituerit, qui tamen, ſi vera ſunt, quæ LISTERVS ſcripſit, revera primus fuiſſet; neque etiam LISTERVM erroris arguit.

(c) Memor. Acad. Reg. Par. 1731.

(d) Nam a vere anni 1706. ad Octobrem uſque anni 1710. in Belgio vixi maximamque hujus quinquennii partem Amſtelodami conſumſi, & ad RAVII curationes ſedulus animum applicavi.

rum recentissima prorsus hospes fuerit. (*a*) RAVIUS enim, postquam non modo *Fratrem* JACOBUM, sæpius hanc sectionem perficere in Hollandia viderat, quemadmodum & ALBINUS pater & ALBINUS filius referunt (*b*) atque ego ex RUYSCHIO, altero meo in anatome & chirurgica doctore, aliisque Medicis & Chirurgis Amstelodamensibus sæpe olim intellexi; sed ea forte quoque, quæ pro emendanda lithotomiæ methodo Jacobæa, MERIUS jam suppeditaverat consilia, perceperat, imo & LISTERUS de MARESCALLO libro citato jam an. 1699. retulerat, adjutusque & audacia insigni chirurgica & egregia scientia anatomica, primo eandem, ac *Frater* JACOBUS & veteres, perinæi partem, ipsamque mox *cervicem* (*c*) & *vesicam*, sicut JACOBUS, teste, MERIO, solitus est, incidit; quemadmodum egomet, dum Amstelodami fui, sæpius vidi (*d*). Deinde *catheterem* quoque *sulcatum*, quem MERIUS suasit, usurpavit, sed ad normam JACOBI, *vulgari paulo crassiorem* pro infligendo vesicæ vulnere adhibuit (*e*). Tum loco ductoris canaliculati binos *ductores ensiformes*, marem scilicet & feminam, Tab. XXVIII. fig. 2. & 3. *scalpellum* item & *forcipem*, quibus secundum vulgarem lithotomiæ methodum Medici utuntur, applicavit; ægrotantibus vero eundem fere in modum supinum dispositis, natibus probe elevatis, quem itidem JACOBUS servasse memoratur (*f*). Attamen *eos aliter*, *quam vulgo fieri & delineari solet*, *ligavit* (*g*); id quod a paucis rite descriptum, imo a plerisque, qui de Raviana methodo scripserunt, prorsus neglectum reperio; quod tamen ad historiam hujus supplendam necessarium esse existimo: idque tanto magis, quia ejus modus ligandi minus quam vulgaris ægros terrere solet; dum de vulgari ipse TOLETUS asseverat, *quod magnopere augeat metum & terrorem ægrorum*, atque WINSLOVIUS ex hoc terrore mortem notaverit (*h*). Itaque longissimi illi laquei, quibus alii utuntur, qui cervicem aliasque partes miris ac formidandis ductibus ambiunt, *duos*

RA-

(a) *Ravianam lithotomiæ methodum* singulari eaque docta commendatione: anno 1725. edita, titulo, *Index supellectilis anatomicæ*, Bern. Sigfrid. ALBINUS filius, Medicinæ anatom. atque chirurg. apud Leidenses Professor, una cum instrumentis in eadem adhibitis, descripsit. Tametsi scalpellum, ab ALBINO Tab. I. fig. 5. designatum, plane diversum sit ab eo, quod eo tempore, quo ego Amstelodami vixi, ab eodem adhibitum egomet vidi, meumque scalpellum Tab. XXVII. fig. 8. tunc juxta ejus scalpellum & apud eundem artificem, qui scalpella aliaque instrumenta ejus conficere solebat, in domo, cui nomen & signum erat, *campanæ cæruleæ*, quod signum etiam in ipsa scalpelli figura expressum est, confici curavi, quodque alias adhiberi vulgo a chirurgis in apparatu magno consuevit. Non enim video rationem, quare hoc illi substituerit, cum nulla in re illo præstare mihi videatur.

(b) Ille, in oratione in obitum DAVII p. 28. hic in supellect. modo laudata.

(c) Id quod ALBINUS pater notavit l. c. pag. 29.; licet filius; DIONYSIUS aliique velint, eum solum vesicam; intacta cervice, incidisse.

(d) Ego dum tempore & postea hanc operationem in cadaveribus sæpe tentavi, semper non solum vesicam, sed cervicem quoque ejus incisam deprehendi; verum tunc me errasse putaveram, atque artificium solam incidendi vesicam me non satis nosse, existimaveram.

(e) Quod *crassior* vulgari fuerit, sicuti JACOBI mihi fieri dixit RAVIUS ob sectionis securitatem, ut tanto facilius incidi & scalpellum tam facile ab eo non aberrare possit, illudque etiam ex ALBINI fig. 1. itemque ex nostr. Tab. XXXI. fig. 1. videre licet; quamvis nullus hoc, quantum novi, in publico scripto notaverit vel indicaverit. Quod vero vulgaribus *majorem curvaturam* habeat, ut ALBINUS filius scribit, facta cum illis collatione, non perspicio. Nam pro magno apparatu requiritur jam catheter valde incurvatus, & ut GARENGEOT ait, *a grande courbure*, cap. de magno apparatu.

(f) Situs, quem RAVIUS suis curandis dedit, melius, quam forte ab ullo alio, describitur ab ERNDELIO, in itinere suo Anglico & Batavo, p. 119. Unde etiam patet, RAVIUM quandoque *arculæ*, *quemadmodum ipse quoque vidi*, *ægrum imposuisse*, ubi apta tabula deficiebat. Falsum igitur est, quod GARENGEOT perhibet, operat. chirurg. Tom. II. p. 192. RAVIUM *ægros*, *ut in magno apparatu*, *collocasse & ligasse*, quemadmodum ipse sæpius vidi.

(g) Vid. TOLETI liber de lithotomia cap. XVI. & ALCHISII lib. de lithotom. Tab. XI. & XVI.

(h) In epistola annexa MORANDI lib. de alto apparatu.

RAVIVS *habebat laqueos breves* eosque planos, ex *lana* (*a*) *confectos*, (qui vero etiam ex lino vel serico constare possunt) quorum quilibet non nisi quatuor circiter pedes longus sit, alteroque, facta prius ansa, ut Tab. XXIX. fig. 10. A indicatur, manum dextram circa carpum prehendebat eamque ad dextram tibiam sive pedem; altero autem sinistram manum eadem ratione ad sinistram tibiam; verum *non circa malleolos*, ut alias fieri solet, *sed mox infra genua supra suras* scilicet, alligabat (*b*). Qua ipsa equidem curandi ratione usque adeo frequenter atque feliciter utplurimum usus est RAVIVS, ut neque MERIO, neque MARESCHALLO, auctoribus, sed RAVIO eadem a plerisque hucusque accepta referatur, indeque *methodus lithotomiæ Raviana* a quamplurimis hactenus nuncupata sit. Ab eo vero tempore, quo celeb. Jacob. DOVGLASIVS libellum de *laterali operatione* Londini an. 1726. anglico sermone, edidit, qui postea an. 1728. latine versus Lugduni Batav. prodiit; in quo, quomodo JACOBVS & RAVIVS olim, sed & nuper CHESELDENVS Londini hanc methodum instituerit atque emendaverit, describit, *operatio* sive SECTIO LATERALIS appellari cœpit, quia magis in latere perinæi, quam in magno apparatu, imo & *in latere vesicæ incisio instituitur*, quæ in majori apparatu solum in urethra fit.

XIV. Antequam vero de hac aliisque aliorum emendationibus agam, nonnulla prius adhuc, quæ ad RAVIVM ipsum ejusque deinde secandi modum pertinent, quæque longo usu & meditatione hac in re observavi, hic proponam. Absolutis scilicet jam meis studiis medicis in Germania, fama tunc celeberrimorum Medicorum in Belgio tunc viventium excitatus, Belgium adii, ibique per quinquennium fere, anatomes potissimum & chirurgiæ, quarum amore flagrabam, excolendæ gratia commoratus, atque primis annis Amstelodami, præter cel. RVYSCHII etiam RAVII in his informatione usus sum; ultimis vero alios studiosos juvenes rursus anatomicam & chirurgicam docere cœpi, ubi interea occasionem habui non solum sæpius RAVII operationes videndi, verum etiam me ipsum in eis imitandis in cadaveribus exercendi, aliisque in iisdem postea demonstrandi, dum licentia mihi a RVYSCHIO, altero meo præceptore, & anatomes ac chirurgiæ Professore publico, data erat cadavera pro lubitu in nosocomio dissecandi, atque in usum chirurgicum adhibendi. Unde tandem factum est, ut talem mihi hac in re scientiam comparaverim, ut non dubitaverim, eam aliquando etiam in vivis tentare. Cum vero an. 1709. Tornacum in Brabantia a fœderatis esset obsessum, & ut medicus castrensis, RVYSCHII commendatione, exercitum fœderatorum Belgii, quem ab an. 1707. jam secutus eram, denuo sequeretur, atque Audenardæ nosocomium pro ægris & vulneratis institueret, ibi tandem inter alios ægros & vulneratos, opportune juvenis XV. annos natus, calculo vesicæ laborans, se curandum mihi offerebat, quem methodo & instrumentis Ravianis, præsente chirurgo Hollandorum tunc primario, Dn. DE QVAVRE aliisque in fine mensis Augusti feliciter a calculo duarum unciarum liberabam, Anno 1710. ad Professionem medicinæ, anatomes & chirurgiæ suscipiendam Altorfium vocabar; verum prius Angliam adii, atque etiam a Medicis & chirurgis præstantioribus, inprimis CYPRIANO, RVSSIERO, ac LAVATERO proficere ibique studui, & tandem circa finem hujus anni ad Academiam Altorfinam abibam. Ibi an. 1712. puerum septem annos natum Papenheimio oriundum, & calculo vesicæ laborantem, Raviana ratione, quemadmodum eam paulo ante in lectionibus & demonstrationibus meis chirurgicis docueram, in conspectu multorum Medicinæ studiosorum, extrahebam;

Primus eam post RAVIVM instituti.

Ff 2 id

(a) ERNDEL. l. c. pag. 120.
(b) Hoc etiam notavit FEHRIVS in diss. jam supra laudata de calculo vesicæ &c. pag. 17.

id quod postea variis in locis & cumprimis postquam Helmstadium veni, aliquoties hic & alibi præstiti (*a*). Unde certum esse puto, me primum forte, quantum ego saltem cognoscere potui, esse, qui eam post RAVIUM in vivis hominibus institui, eamque etiam non solum in demonstrationibus meis chirurgicis ab eo tempore, quo chirurgiam docui, nimirum ab anno 1708. semper proposui & in cadaveribus sæpissime demonstravi, verum etiam in mea chirurgia, quæ anno 1718. Norimbergæ primum germanice & postea aliquoties adhuc prodiit, breviter mox sequentibus verbis, cap. de methodo fratris JACOBI §. XI. descripsi. Postquam nimirum ostendi, JACOBI methodum quemadmodum ab ipso olim instituebatur, nihil valere, varios vero fuisse, qui eam varia bona continere, si modo a viris quibusdam prudentibus atque in anatome probe versatis, errores ejus corrigerentur, agnoscerent, nullus autem esset, qui illam in homine vivo tentare ausus esset, tandem hæc posui, quæ totam rem brevissime exhaurire videntur, licet a nullo recentiorum, qui de hac re scripserunt, observata inveniam. Scilicet *Ravius hanc methodum mihi emendasse videtur: hic enim, quemadmodum vidi, sequitur fratrem Jacobum in loco incidendi sive incisionis, mutat vero instrumenta, atque in incisione cathetere utitur sulcato & postea ductoribus mare ac femina, sicut in magno apparatu atque hac ratione hanc operationem felicissime perficit*. Paulo post §. XII. ubi de comparatione hujus cum magno apparatu disputavi, hæc verba protuli. *In emendata* JACOBI *methodo a* RAVIO *difficile est, tam profundum vulnus* (quantum scilicet hac in methodo præ magno apparatu requiritur) *ad catheterem usque in vesica denudandum facere, sine vicinarum partium læsione*. Quod judicium postea, meo nomine suppresso, ab aliis usurpatum inveni. Atque hæc verba de hac methodo eo tempore, quo nemo, præter me, de ea vel imitanda vel excolenda sollicitus, sed altum contra ubique silentium erat, pro re magni momenti, paucis indicanda, sapientibus sufficere putavi. Verum quia nunc hæc controversia, quæ diu quievit, ab aliquo tempore vehementer rursus cœpit agitari, & de commodis sive præstantia illius præ ceteris methodis disputari, etiam prolixius de ea nunc agere omniaque, quæ tam a RAVIO quondam vidi, audivi & observavi, quam quæ vel meditando, vel legendo, vel experiundo præ aliis de hac ipsa adhuc notavi, quæ aliquam lucem vel utilitatem huic doctrinæ atque historiæ RAVII afferre possunt, adjicere volui, ut historia ejus tanto fiat perfectior.

Observationes aliæ ad RAVIUM *pertinentes.*

XV. Præter eas vero res, quæ N. XIII. *de modo ligandi Raviano, de majore catheteris crassitudine, de scalpello ejus* &c. jam proposui, quæ ab aliis prætermissa sunt, nonnulla adhuc, quæ ad hanc rem & vitam magni hujus chirurgi pertinent, dum intime eum ejusque fata novi, hic monebo: & primo quidem, quod GARENGEOTUS asseveret, *Senatum Amstelodamensem ipsi pileum doctoris, ob merita sua in chirurgiam procurasse, qui & ipsi primum locum in Anatomia conferre voluerit*. (*b*) Verum GARENGEOTUS hic valde errat, atque ex descriptione ejus vitæ, quam ipse pag. 93. & seq. dedit, rem melius scire ac cognoscere potuisset. Nam senatus Amstelodamensis hoc, quod ille dicit, minime fecit. Antequam enim huic vel nomine tantum notus erat, & antequam vel ullam operationem chirurgicam Amstelodami perfecerat, imo an-

(a) In DOUGLASII libello, cujus inscriptio, *dissertatio de alta operatione* pag. 128. epistola continetur, quam an. 1728. ad ipsum dedi, in qua significo, me Bremæ ægrum alterum *Raviana*, alterum *alta operatione* a calculo liberasse. Conf. & mea diss. *de alto apparatu* p. 11.

(b) Operat. chirurg. Tom. II. pag. 92. edit. II. ubi ait: *On verra, que la bonne chirurgie lui attira l' estime entiere des Magistrats d' Amsterdam, qui voulant lui donner la primiere chaire d' Anatomie, lui procurerent un bonnet de Docteur en Medicine, qui ne lui couta qu' un dissertation* sur l'origine & la Regeneration des dents.

antequam adhuc ſedem Amſtelodami fixerat, jam gradum doctoris, conſueto modo, Lugduni Batavorum quæſiverat, atque etiam impetraverat, paulo ſcilicet poſt, poſtquam ex Gallia in Belgium & nominatim Lugdunum Batavorum redierat, (*a*) anno nimirum 1694. die 11. Maii, ſicut GARENGEOT ipſe pag. 98. refert. Tunc vero demum, ut ALBINVS, filius, in vita ejus recte refert fol. 3. & GARENGEOT ex ipſo p. 98. *vitæ erraticæ & vagæ pertæſus, Amſtelodamum ſibi ſedem ſtabilem certamque delegit, ubi & anatomen alios docendo & medicinam, eam inprimis, quæ manuum opera curat, exercendo, ſua ſe ſuſtentaret induſtria.* (*b*) Igitur inde patet, ſenatum Amſtelodamenſem, ut GARENGEOT pag. 92. perhibet, ipſi pileum Doctoris non procuraſſe, ſed eum tunc adhuc prorſus ignoraſſe eoque honore jam ornatum fuiſſe, antequam Amſtelodamum veniret illudque pro ſede fixa eligeret. Ita etiam falſum eſt, *quod ſenatus* ipſi *primam in anatome cathedram ſive locum dare voluerit*. Nam RVYSCHIVS hunc jam a triginta annis, antequam RAVIVS Amſtelodami vel cognitus erat, habuerat, atque egregie, ut omnibus notum eſt, ornaverat, eumque etiam adhuc diu poſt abitum ejus Leidam, imo etiam poſt mortem RAVII habuit atque ad mortem uſque ſuam retinuit: nec ulla fuit ratio, quare hunc locum præſtantiſſimo optimeque merito RVYSCHIO adimere, & novo adventanti homini, qui nihil tunc adhuc notatu dignum præſtiterat, (*c*) dare debuiſſet. Imo jurare auſim, ſenatum nunquam hac de re vel cogitaſſe; neque unde GARENGEOTVS hæc hauſerit, concipio. Contra ſciendum eſt, quod veri cauſſa hic ſcribo, RAVIVM *ne locum quidem ſecundum in anatome, multo minus primum*, neque *Profeſſoris locum* aut *dignitatem Amſtelodami unquam obtinuiſſe*; ſed, ut doctor quidem privatus, ſicuti cuilibet fere ibi licet, atque ego etiam feci, ibidem docuiſſe. (*d*) Recte etiam ALBINVS aſſeverat, RAVIVM *Medicinam, quæ manuum opera curat*, Amſtelodami *exercere voluiſſe*: nam de curationibus morborum internorum parum erat ſollicitus; vel etiam, ſi verum fateri licet, eas non ſatis intelligebat. Interea tamen aliquamdiu poſt JACOBI *eremitæ* ex urbe Amſtelodamenſi diſceſſum, majori animi contentione huic ſpeciatim operationi ſe dabat, (quam antea, dum recens ex Gallia veniebat, vel prorſus non, aut ſaltem parum adhuc exercuerat) & cum ſenſim felici ſua calculum ſecandi ratione magis inclareſceret, tandem a ſenatu urbis lithotomi ſive *operationis publici* titulo (*Stads Operateur*) condecoratus eſt. Deinde neque hoc reticendum, quot eum ſeriem, ſive *curſum*, ut vocant; *operationum chirurgicarum* ſtudioſis, quandoque hoc ab ipſo deſiderantibus, magno, ut ſolebat, pretio oſtenderet (*e*), & ad lithotomiam perveniret, dicebat, *de hac operatione quia ab ea potiſſimum ſubſiſtere & vivere cogor, nihil propono, ſi etiam aliquid de ea dicere deberem, veritatem vobis non dicerem*, (nam valde avarus & invidus erat) *adeoque ſilere malo. Si hanc artem diſcere poteſt, quando me ipſum in vivis exercere videtis, hoc vobis erit licitum. Ceterum* CELSVM *de ea legere poteſtis*: id quod mihi diu ænigma fuit, nec tandem illud inde concludebam, eum locum ope catheteris eſſe incidendum, quem CELSVS ſuper calculo ſine cathetere incidere docuerat. Meo præterea tempore, & ſpecia-

(*a*) Cognoſci hoc uberius poteſt cum ex oratione laudata ALBINI Patris, tum ex vita RAVII ab ALBINO filio deſcripta.

(*b*) Conf. RAVII Reſponſio ad defenſ. RVYSCHII pro ſepto ſcroti, in principio.

(*c*) Id quod etiam ex ALBINI patris oratione cognoſci poteſt, pag. 20.

(*d*) Si quis hac de re certius adhuc inſtrui velit, inſpiciat RVYSCHII Epiſt. anat. XIII. pag. 21.

(*e*) Hoc ALBINVS Pater, l. c. p. 23. aſſeverat: nam Amſtelodami pro demonſtrationibus ſuis anatomicis & chirurgicis, *centum nummos imperiales unciales* quilibet auditorum ipſi ſolvere cogebatur.

ciatim jam anno 1706. & 1707. in animo ipsi erat epistolam vel dissertatiunculam quamdam edere *de neglectis quibusdam in oculo & aure*, (nam ad majora opera conscribenda patientia & forte alia ipsum deficiebant) ubi præcipue *apophysin illam mallei*, quam *Ravianam* quidam appellant, describere ac delineare volebat, imo ut mihi & multis aliis sæpius narraverat, figuras ad res has neglectas pertinentes jam in chalcographi manibus esse. Verum neque hoc neque aliud quid postea, si orationem inauguralem, quam cum Professionem Anatomiæ & Chirurgiæ Lugduni Batavorum, post BIDLOI mortem susciperet, habuit, excipias, evulgavit. Denique prætermittere non possum, DENYSIUM, chirurgum & lithotomum Leidensem; quem supra jam laudavi, in observat. chirurg. de calculo & lithotomia an. 1731. editis, in præfatione & exordio scribere, *se hunc librum evulgasse, ut illorum, quæ in praxi lithotomiæ* RAVII *observaverit orbem participem redderet*. Verum methodum RAVII (quam hic sibi in articulo mortis revelasse affirmat) nusquam, ut supra jam indicavi, descripsit; sed in eo maxime occupatus est, ut evincat, RAVIUM ejus esse inventorem, eam ceteris præstare, eamque sibi feliciter succedere.

Cheseldeni modus primus, seu potius Bamberi. XVI. CHESELDENUS celeberrimus nunc Britannorum chirurgus, duplici adhuc ratione rem lithotomicam postquam sectionem, quam *hypogastricam* sive *altum apparatum* vulgo vocant, quamque antea post *Jo.* DOUGLASIUS mira & dexteritate & felicitate sæpius exercuerat, ut Ravianam etiam experiretur, rursus reliquit) emendavit, & sequentes secandi rationes, tanquam antea notis præstantiores, una cum diversis novis ferramentis in illarum locum substinuit. Prima quidem earum, quæ Ravianæ aliqua emendatio esse debet, alio quodam Medico Anglo, cui BAMBERI nomen, teste DOUGLASIO (*a*) Londini in publico nosocomio prius exercitata fuit: quem vero in *omnibus* RAVIUM, quemadmodum ALBINUS ejus modum proposuit, *prorsus secutum* esse scribit DOUGLASIUS; *nisi quod vesicam prius modice aqua, ut in alta sectione dictum est, repleverit*, atque hac ratione ipsum quam plurimos a calculo æque feliciter ac quondam RAVIUS liberasse. Doleo autem, DOUGLASIUM hic non docuisse, qua ratione aqua, quæ per cavum catheterem sine dubio injecta fuit, in vesica detenta sit, quando hunc catheterem rursus extraxit, ac postea catheterem sulcatum Ravianum in vesicam immisit: dum interea omnem fere aquam rursus effluxisse verisimile est; adeoque vesicæ per aquam repletio parum vel nihil hic prodesse potuit & quasi inutilis fuisse videtur. CHESELDENUS vero *varia in Ravianam mutavit*, & *sequenti ratione novam suam instituit*.

Ipsius Cheseldeni. XVII. Mensa scilicet, figuræ quadratæ, in quam ægros collocavit, altior erat eo in extremo, cui nates ægri niti debebant, quam in altero (*b*): postea ægri supini & natibus & capiti pulvinar subjecit, sic ut venter decliviorem, quam caput & nates haberent, situm acquireret. Nates itaque ægri altiori mensæ extremo ita imponebantur, ut ultra hujus limites paulo prominerent; genua a se invicem diducebantur, atque quantum commode fieri poterat, flectebantur, tandemque *carpi* cum *malleolis colligabantur*. Hoc in situ tribus ministris continebatur, quorum duo utrinque genua & pedes, tertius vero juxta caput ambabus manibus humeros ægri ita sustinebat ac firmabat, ne æger in curatione se retrahere atque a chirurgo recedere possit. Hoc in situ CHESELDENUS *catheterem cavum ac simul sulcatum ferreum* per urethram in vesicam con-

(a) *In Histor. operat. lateralis*, supra nominata.

(b) Tabulæ hujus longitudo sit trium pedum cum dimidio, latitudo autem duorum circiter; cum dimidio, altitudo trium.

consueta ratione demisit (*a*), atque per eum, *ut in alto apparatu* (*b*) fieri consuevit, aquam tanta copia in vesicam injecit; quantam æger sine insigni dolore perferre potuit (*c*). Hujus refluxum ut impediret e vesica, funiculum laneum (flanel) peni, relicto cathetere illo in vesica, circumjecit, penemque eo constrinxit. Extremum *catheteris postea prudenti ministro sustinendum dedit; non ut sulcum ejus versus locum incidendum premeret*, (ut alias in majori apparatu & Raviana methodo fieri solet) sed solum ut curet, ne catheter & vesica, ob rationes mox dicendas, resiliat (*d*). Hoc facto CHESELDENVS *in sella considet*, cum mensæ altitudine, in qua æger decumbit, ita respondente, ut sectionem sedens commode perficere possit, *scalpelloque, acie convexa donato, primo plagam facit, incipiendo pollicis latitudine supra anum in latere sinistro suturæ perinæi*, inter musculum acceleratorem urinæ sive constrictorem urethræ & erectorem penis, (sicut JACOBVS & RAVIVS,) eamque oblique descendendo ad latus sphincteris ani externum, ad duorum pollicum cum dimidio vel trium aut quatuor pollicum longitudinem, pro diversitate ætatis & magnitudinis ægri, extendit: atque hanc primam incisionem uno actu sive sectione, (quod RAVIVS pluribus faciebat) per omnem cutem, pinguedinem & partem levatoris ani perficere studet. Simulac hoc factum est, *indicem sinistræ manus in medium hujus vulneris immittit, eoque intestinum rectum ad latus reprimit*, ne facile a scalpello postea lædatur: atque tunc, *prehenso alio scalpello, eoque falcato*, dextra manu cuspidem ejus (sursum spectantem) juxta digitum sinistræ in vesicam, inter vesiculam seminalem & os ischium hujus lateris impellit (*e*), depressaque manu (dextra) alteram sive secundam hanc incisionem sursum continuat, donec cuspis in parte suprema prioris incisionis rursus prodeat. *Vesica hoc modo aperta* (*f*), *digitum indicem levæ manus per hoc vulnus in cavum vesicæ demittit*, eoque, calculo percepto & firmato, forcipem super hoc digito (sine ductore alio) immittit, calculumque ea prehendere operam dat: quo prehenso, digitum rursus extrahit, forcipeque utraque manu comprehensa calculum majore vel minore negotio educit, prout hic vel major vel minor, lævior vel inæqualior, aut etiam plaga vel amplior vel angustior est. Si plures uno adsint calculi, digitum illum & deinde etiam forcipem denuo in vesicam intrudit, eosque eadem, ac modo diximus, ratione extrahit. *Durante hac operatione catheter semper manet in vesica*, ministerque, qui eum sustinet, nihil aliud agit, quam, ne surgat vel excidat catheter, curet, hoc est, ut ejus prolapsum impediat: atque hoc modo CHESELDENVS vesicam satis, pro immittenda forcipe supra ejus digito sine ullo alio duce sive ductore, depressam credit, & quoniam vesica ante sectionem aqua est repleta, *incisionem in sulco*

(a) Optandum esset, ut DOVGLASIVS hunc catheterem delineari curasset; dum sine figura ex sola hac brevi descriptione vix concipi queat, quomodo catheter ferreus cavus & simul sulcatus esse queat.

(b) Qui DOVGLASII libellum latine vertit, hic pro *apparatu alto*, posuit apparatu *magno*, sed male, ut sensus etiam docet.

(c) Exempli loco *septem uncias aquæ*, *in juvene octodecim annos nato*, qui calculum habebat sex unciarum, intrasse refert. Quam vero quantitatem semper ex ægri sensu & dolore dijudicandam esse docet: cum nulla certa pro vesicarum diversitate constitui queat.

(d) Quomodo autem impediverit CHESELDENVS, ne per catheterem cavum, cole licet ligato, aqua rursus reflueret; id quod tamen necessario fieret, nisi illud certa ratione impediretur, DOVGLASIVS haud indicat. Nam hæc relata ligatura solum impedit, ne inter catheterem & urethram aliquid effluat; verum ne qua per fistulam catheteris refluat, impedire nequit. Igitur & catheter peculiari quoque ratione claudendus fuit: digito forte ministri, vel peculiari quadam ligatura alia.

(e) Id quod forte, quod scilicet scalpello in vesicam pervenerit, ex effluxu aquæ injectæ vulnere, de quo tamen DOVGLASIVS nihil dicit, cognoscitur.

(f) Dubio an non etiam simul cervicem inciderit, licet solum de vesica hoc asseveretur.

ſulco catheteris fieri non poſſe , *ſive neceſſe non eſſe* , *ut ſectio in ſulco fiat* ; neque metuendum eſſe , quin catheter forcipe corripiatur , ſi modo , dum hæc in veſica eſt , debita cura ſive cautela adhibeatur , ut calculus ſolus prehendatur . In hac methodo tantum *unus aut duo arteriarum ramuli inciduntur* , unde aliqua ſanguinis profuſio , quæ tamen ſæpius non contingit , metuenda : interea tametſi , vulnere ſpongia humida probe purgato , *ſanguinis fluxus perſeverat* , *mox arteriolas illas* (filo beneficio acus curvæ vid. Tab. XXXI. fig. 14. circumducto) *ligat*, vulnerique linamentis aridis vel etiam unguento digerente inunctis aliiſque deligationis requiſitis proſpecto , ægrum lecto imponit , atque hac ratione , ſi nullum peculiare impedimentum incidit, totam operationem intra unicum minutum, ſive intra ſexageſimam horæ partem , a prima inciſione ad calculi uſque extractionem computando, utplurimum , ut DOVGLASIVS refert , abſolvit.

XVIII. Interea tamen res quædam ſubinde in hac operatione incidunt , ob quas nonnullas actiones ejus ſubinde mutare cogitur CHESELDENVS , nimirum 1. quando calculum forcipe arripuit , atque in eo extrahendo , vel ex magno renixu , vel ex alio quodam ſigno *calculum valde magnum eſſe intelligit*, ne ægrum ob violentam , quam hinc perferre cogeretur , partium dilacerationem , periculo & cruciatibus exponat , *vulnus vel forſice* in parte ejus ſuperiore , *vel ſcalpello* in inferiore, nova adhuc inciſione *ampliare ſtudet* (*a*) . 2. Si, facta altera inciſione, dum digitum in veſicam demittere ſtudet , *catheterem in vulnus illapſum eſſe ſive irruiſſe ſentit* (*b*), id quod vel motu ſive agitatione ægri vel aliis de cauſſis quandoque incidere poteſt, digitum retrahit & loco ejus ductorem canaliculatum (*gorgeret*) in ſulcum catheteris impellit , ſuper quo deinde forcipem conſueta ratione immittit : *atque hanc unicam ob cauſſam* , dum hoc ſubinde contigit , *catheterem ſulcatum omnino tereti* hac in curatione *præfert* (*c*) . 3. Si miniſter, qui catheterem ſuſtinet , *catheterem loco calculi* , (vel una forte cum calculo) *forcipe prehenſum eſſe percipit*, id quod tamen raro contingere aſſeverat CHESELDENVS, catheterem mox extrahi jubet, calculumque tunc prehendere & extrahere ſtudet, ſine illo commodo , quod alias catheter ipſi afferret , dum veſicam deorſum premit , pro facilioris forcipis ſupra digitum , ſine alio ductore , immiſſione in veſicam (*d*) , quando forte eam plus una vice immittere opus eſſet. 4. Quando vel *ob parvitatem* , *vel ſitum calculi* hanc methodum vel faciliorem vel ſecuriorem eſſe judicat (*e*) , digitos ſuos in anum ægri demittit , calculoque eis verſus vulnus preſſo , altera manu ſine forcipe (fere ut in parvo apparatu) ipſum ejicit. 5. Quando vel digito , vel ex renixu , quem calculus creat , dum ipſum extrahere conatur , percipit , *adeſſe quoddam impedimentum* , *remoram ſive conſtrictionem* , vel ab uretere , vel a *membranis ſive plicis inuſitatis veſicæ* circa illum, digitos ſuos quoque in anum immergit , eiſque, ut partem illam ad os vulneris protrudat , ſtudet , atque tunc ſcalpello *res vel membranas illas* , *quæ remoram faciunt* , *reſecat* , ſicque calculus a remora reſolutus facile educitur . Atque ex his, ait DOVGLASIVS (*f*) , facile , *quales ſcilicet mutationes & emendationes Ravianæ methodo adjecerit* acutiſſimus CHESELDENVS , *intelligi poteſt* : ad quas eo

(a) Ibidem docent FEHRIVS in diſſ. de calculo pag. 19. & DENYSIVS in obſ. de calculo pag. 108.

(b) Quid DOVGLASIVS his verbis (*catheterem in vulnus illapſum eſſe*) velit, ego non ſatis intelligo.

(c) Quare autem ductor hoc in caſu neceſſarius ſit , & digitus pro forcipe immittendo , qui alias ſufficit , hic CHESELDENO non ſufficiat , haud indicatum reperio ; neque rationem hujus rei facile perſpicio.

(d) Neque hic mentem auctoris ſatis comprehendo.

(e) Neque hoc mihi perſpicuum eſt.

(f) In Hiſtor. lateral. operat. anglice conſcript. pag. 87.

eo magis attendendum, quia hoc modo quam feliciſſime plures a diriſſimis calculorum tormentis ipſum liberaſſe, DOVGLASIVS docet, (*a*) *neque ullum eorum, quos huic methodo ſubjecit, dum hæc ſcribebat, deſideratum eſſe*. Unicum tantum adhuc monet, quod ad perfectionem ejus facere poſſe putat: nimirum quod *forcipis parum incurvatæ* quibuſdam in occaſionibus uſus, loco rectæ, quam hactenus tantum adhibuit CHESELDENVS, præſtantiſſimus eſſe queat. Sæpius enim ſe obſervaſſe, ait, *calculum longe facilius extrahi, quando eo in latere veſicæ, ubi vulnus eſt, hæret, quam ſi in altero aut oppoſito ejus latere, ſive in ſinu dextro veſicæ ſitus eſt;* præſertim ſi eo in loco veſicæ, ut quandoque ſit, cavea eſt præter naturam (*b*): quibus in caſibus forcipe paulo incurvata facilius quam recta calculum comprehendi educique poſſe exiſtimat DOVGLASIVS.

XIX. Attamen quam apta, facilis, ſecura atque perfecta etiam hæc calculum ſecandi ratio & CHESELDENO & DOVGLASIO viſa eſt, tamen paulo poſt, ob ulcera, ut ait, fœtida, quæ urina in cellulari circa inteſtinum rectum membrana ſubſiſtens, ſæpe concitabat, *etiam hanc rurſus abdicavit* CHESELDENVS, *ac ſequentem, quam ceteris omnibus tunc præſtare judicant, excogitavit* atque magno cum ſucceſſu in uſum adhibuit. Nimirum, ut ipſe refert (*c*) ægrum, ut in magno apparatu, ligat: verum ipſum tabulæ horizontali, variis tegumentis coopertæ, & tres pedes altæ, ita imponit, ut caput ejus ſolum paulo ſit elatius. Poſtea tam longam inciſionem, quam apte fieri poteſt, facit, inchoando, ubi in magno apparatu inciſio deſinit, & continuando eam deorſum inter muſculum acceleratorem urinæ & erectorem penis, in latere inteſtini recti. Deinde catheterem in vulnere quærit, eoque reperto, glandulam proſtatam recta verſus veſicam incidit, reprimendo interea uno alterove manus ſiniſtræ digito inteſtinum rectum, (ne ſcilicet a ſcalpello lædatur.) Reliqua hujus operationis eodem modo, ut in magno apparatu, peragit; niſi quod venas, ſi quæ forte lædantur, filo acu curva circumjecto, liget. *Cheſeldeni modus alter.*

XX. Quæ vero breviter paucis a CHESELDENO hic de hac methodo tradita ſunt DOVGLASIVS uberius diducit atque exponit (*d*). Nimirum omnia primo facit, quæ in magna & laterali operatione fieri ſolent: hoc eſt, ægrum in tabula, ut ſupra §. XVI. vel modo dictum eſt, rite collocat & ligat atque catheterem ſuum (quem vid. Tab. XXXI. fig. 5.) qui a vulgari parum differt, in veſicam immittit. Verum in ipſa ſectione, poſtquam externe amplum vulnus ſupra deſcripta ratione fecit, apicem ſui ſcalpelli, qui a vulgaribus atque hactenus uſitatis & figura & amplitudine multum recedit, (conf. Tab. XXXI. fig. 8.) catheterem verſus, qui in urethra & veſica hæret, talique ſulco concavo ſive lunato, ut fig. 4. & 7. indicatur, donatus eſt, ita dirigit, ut finem ſive partem poſteriorem urethræ, mox poſt bulbum, ipſum collum veſicæ & nominatim glandulam proſtatam, ac denique initium veſicæ recta linea in latere ſatis incidat. (vid. Tab. XXIX. fig. 1. litt. I. K. L.) *Plaga ſic ſatis magna facta, e ſella ſurgit*, & veſicæ vulnus, immiſſo digito indice manus ſiniſtræ, paululum diducit, ac deinde peculiarem ductorem ad ſimilitudinem quidem vulgaris *ductoris canaliculati*, quem *gorgeret* vocant, accedentem, (vid. Tab. XXXI. fig. 9.) obliquo tamen manubrio litt. AA ſtructum, ſibi porrigi jubet, quem roſtro ſuo B, ut alias cum vulgari moris eſt, in ſulcum catheteris & poſtea *A Douglaſio uberius exponitur.*

(a) Idem confirmat MORAND. In Memor. Acad. Reg. Pariſ. 1731.

(b) Vid. Tab. XXXII. fig. 1. & 2. Veſicam quoque variis plicis donatam deſcripſit & delineavit, RVSSIERVS in Act. Philoſ. Anglic. N. 268. pag. 752. & MOTTIVS in compend. hor. actor. part. anatom. p. 74.

(c) In append. ad quartam anatomes ſuæ editionem pag. 7.

(d) In peculiari libello anglico, cui *Appendix ad hiſtoriam lateralis operationis* eſt inſcriptio, atque an. 1731. prodiit 4.

in vesicam ipsam immittit, eoque utplurimum simul calculum sentit, id quod efficit, ut tanto facilius eum deinde comprehendere queat. Hujus ductoris manubrium manu læva arripit, super hunc, extracto cathetere, forcipem sive tenaculam suam (fig. 11.), quæ etiam circa habenas AA paulo aliter, quam hactenus usitatæ, efformata est, facie plana sursum spectante ductu canalis ipsius quam cautissime in vesicam immittit, & dum in ejus cavum eam pervenisse cognoscit, ipsam, exemto prius conductore utraque manu circa habenas amplectitur, rostro adhuc clauso calculum quærit, eoque reperto, rostrum aperit, atque operam dat, ut inferiorem rostri laminam sive maxillam sub calculum submergat; quo fit, ut calculus commodius comprehendatur. Itaque sic ipsum apprehendit, eumque postea utraque manu, dextra circa extrema, sinistra circa medium applicata, lento motu, ut partes aptius diduci expandique possint, educit; id quod blanda forcipis in omnem sensum rotatio egregie promovet, curando ne forcipi se subducat: quod ubi forte imminere agnoscit, eum denuo comprehendere, sed sine forcipis extractione, molitur. *Si calculus amplus & lævis* est, atque in eo vesicæ sinu, ubi vulnus, situs est, *illum quam facillime*, in omnibus ægris & in omni ætate, extrahit. *Sed si calculum vel valde exiguum, vel non commode situm esse intelligit*, ut is forcipe facile comprehendi nequeat, hanc mox retrahit, atque digito in vesicam immisso eum invertere, & *ex plicis vesicæ*, quibus sæpe innexus hæret, *expedire studet*. Postea ductorem suum supra digitum hunc denuo intrudit, digitum deinde retrahit, ductoremque postea ita invertit, ut cava ejus pars sursum rursus spectet: in hac forcipem denuo immittit: calculum, ut antea dictum est, quærit & quam cautissime sine omni præcipitantia educit. Denique *ne calculus in extractione facile diffringatur*, unum alterumve digitum inter habenas forcipis immittit, ut ne fortius, quam opus est, a maxillis forcipis comprimatur, impediat. *Quod si tamen*, non obstante hac observatione *rumpatur, vel si plures calculi simul adsint*, singulos, vel singula etiam frustra sensim extrahit, repetendo immissionem digiti & forcipis, si super hoc fieri potest; vel ductoris & forcipis, quoties opus est; id quod, si modo caute fiat, nihil quidquam damni inferre asseverat. *Vulnus externum* eo fere in loco facit, quo JACOBVS & RAVIVS id fecerunt; sed *longius supra & infra illud producit:* eum in finem, ut commodius per vulnus amplius ferramenta quæque in vesicam immitti, calculique, præsertim majores, facilius educi queant. Interne vero, dum *finem urethræ, totum vesicæ collum & simul partem vesicæ* huic proximam incidit, id agit, ut nimirum & interne juxta vesicam & in ea primo ampliorem plagam, sine intestini recti læsione (quod alias in methodo laterali, ut ait, facile lædi potest) efficere, & deinde calculos, cumprimis majores commodius protrahere valeat. *Quod si forte arteriola quædam* exterior plus, quam par est, *sanguinem fundit*, ut jam dictum est, acu parva eaque curva, linum trahente illam ambit & postea ligat. Sin profundius sita est, quam ut ligari queat, liquore styptico sanguinem cohibere studet. Extracto calculo linamenta cum digestivo unguento vulneri imponit, ægrumque mox in lectum transfert, ac tandem fascia vulnus lenissime constringit; posthæc bis in die vulnus deligat. Atque ex his patere ait, hanc CHESELDENI *methodum ex vulgari, quam majorem apparatum vocant*, & Raviana quasi composita esse, aut ut ego quidem existimo, ipsam Ravianam esse.

Cheseldeni modus tertius. XXI. Denique monendum hic restat, diligentissimum & ingeniosissimum CHESELDENVM in inquisitionibus & experimentis ulterius progressum esse, & paulo post adhuc magis suam methodum emendare studuisse, atque alia adhuc ratione incisionem internam fecisse; & quidem sic, ut facto prius vulnere

nere externo , *scalpellum primo in partem posteriorem catheteris* , nimirum in vesicæ partem inferiorem & lateralem , (sive in sinum vesicæ sinistrum) post glandulam prostatam & supra vesiculas seminales immiserit, vid. Tab.XXIX.fig. 1. post lit. L. *ac deinde incisionem sive plagam hanc antrorsum per sphincterem vesicæ & substratæ glandulæ prostatæ partem sinistram* , *in urethræ partem membraneam usque ad bulbum ejus produxerit* per litt. K. I. F. eodem fere modo , ut N.XVII. in prima ejus methodo dictum est ; hac enim ratione certius evitari intestini recti læsionem , quam in præcedenti & Raviana, ubi facilius læderetur . Præterea in præcedenti incidendi modo *bulbum urethræ obstare asseverat* , *ne sulcus catheteris* , *tam commode* , *quam in posteriori hoc reperiri* ac incidi queat : quemadmodum DOVGLASIVS in supra jam citata appendice id uberius pag. 12. indicavit . MORANDVS nihil adhuc de hac methodo proponit, sed præcedentem N.XIX. descriptam pro optima declarat (*a*) . Denique inter CHESELDENI emendationes , quas lithotomiæ attulit , DOVGLASIVS etiam refert , 1. quod si post operationem in curatione *pulsum curandi debilem* deprehendat , vesicatoria brachii ejus , ad vires suscitandas , bono cum effectu imponat ; 2. *quando vulnus incipit fieri callosum* , vesicatorii frustulum ei immittat , eoque callum exedat : ita postea novam sanamque carnem rursus propululare & vulnus claudi ; 3. *si vulnus putridum fiat* , parum viridis æris unguento digestivo misceat .

Dranii sententia & observationes.

XXII. DRANIVS , chirurgus nobilissimus Parisinus , quem sæpius quoque jam laudavimus , in egregio libello gallico (*b*) , totum lithotomiæ negotium , id est , omnes hucusque (cum scilicet librum suum ederet) adhibitos calculum secandi modos, quam accuratissime pervestigare , atque quam plurimis in cadaveribus institutis experimentis non solum illustrare, sed in plenam lucem exponere sedulo adlaboravit , magnopere studio & *fabricam partium incidendarum* ac lædendarum , & *commoda* & *incommoda uniuscujusque modi* indicavit , quibusque in casibus modo hæc , modo alia methodus aptissime adhiberi queat , prudentissime edisserit : atque propterea vult , *ut chirurgus genuinus* , *qui calculi vesicæ curationem suscipere cupit* , *omnes probe perspectas habeat* , & in omnibus exercitatus sit , quia omnes certis in casibus bonæ esse possunt (*c*) . Interea tamen eam, quæ *apparatus magnus* appellatur, variis rationibus *ceteris præferre videtur;* si modo in ea nonnulla artificia sive encheireses cautius ac prudentius , quam a multis vulgo fieri solet , instituantur : inter quæ fere ea sunt primaria , quæ supra cap. de magno apparatu §. VII. & VIII. ex eo adduximus , & cumprimis , ut *collum vesicæ ope ductoris canaliculati & digiti indicis quam blandissime diducatur* atque *ad vesicam usque findatur :* hoc enim modo fere idem fieri digito , & quidem satis tuto & haud adeo magno dolore , quod in laterali scalpello . Quando vero hoc imprudenter , celeriter & cum impetu fieret , sicut nonnullis mos esset , lacerationem hanc, graviores, quam quæ digito blande instituitur , concitare dolores atque magis periculosam esse : imo collum vesicæ haud raro hoc impetu temerario ab ipsa urethra prorsus avelli : unde necessario gravia mala , inflammatio , gangræna , convulsiones & mors sæpe inducerentur . Adeoque *maxime eos hic redarguit chirurgos* , *qui ut ceteris promtiores* atque expeditiores vanæ gloriolæ caussa *videantur*, quam celerrime & cum impetu forcipem intrudunt , similique impetu calculum quoque evellunt ; cum hoc ipso pestiferas sæpe lacerationes cervicis vesicæ & urethræ efficiant .

 XXIII.

(a) In Memor. Acad. Reg. 1731.
(b) Quem inscripsit : *Parallele des differentes manieres de tirer la pierre hors de la vessie* , *par Henry Francois le* DRAN &c. a Paris, 1730. 8. c. figur.
(c) Idem sentit MORAND. Memor. Ac. Reg. Par. a. 1731. , atque DENYSIVS quoque ait , omnes veterum modos non esse rejiciendos l. c. pag. 97.

Ejusdem de aliis modis opinio. XXIII. Ceterum & *apparatui alto & apparatui laterali laudes suas non detrahit ;* sed ostendere & evincere primo adlaborat, in laterali, ut modo jam diximus, prostatam & collum vesicæ scalpello discindi, vel scindendo aperiri, quæ in magno apparatu, secundum ejus doctrinam, digito blande finderentur: adeoque non adeo magnam inter hos duos intercedere differentiam contendit. *Altum apparatum tuto adhiberi posse* eis in casibus, existimat, ubi *vesica ampla* atque satis dilatari queat : id quod inde conjiciendum esse ait, quando æger non adeo diu calculo laboravit, & largam satis urinæ copiam continere valet. *Perniciosum* vero illum ipsum esse in eis, *quibus vesica arcta* aut *callosa*, *ut distendi satis nequeat :* id quod ut plurimum in iis contingeret, qui jam a longo tempore calculo laboraverint & sæpissime urinam excernere cogantur. *Lateralem sive Ravianam & Cheseldenianam methodum melius quam vulgarem adhiberi, quando calculi valde magni essent :* quia hi e corpore vesicæ per vulnus amplum & facilius hic adhuc dilatandum, commodius educi possent. Carpit vero hic catheterem RAVII, (*a*) quem ALBINVS delineavit, quamvis, ut nihil hic dissimulem, DRANIVS longe alium & quidem rostro multum breviori, quam ALBINI est, pag. 107. delineaverit, asseveratque, tali cathetere corpus vesicæ apte incidi non posse, dum nimis facile, imo fere semper & necessario e vesica elaberetur, quando in eum situm disponeretur, in quo in operatione continendus esset : adeoque aliam catheteris pro hoc scopo figuram, quam aptiorem esse judicat, exhibet, (vid. Tab. XXXI. fig. 17.) *qui simul in sulco ad certum spatium* litt. ee. *perforatus* sive *hiatu* aut *foramine longo præditus est ;* cujus ope quam commodissime vesica juxta collum ejus aperiri & per hoc postea vulnus, ope ductoris canaliculati (*gorgeret*) forceps facile immitti, calculusque ea educi posset. (*b*) *Scalpellum* etiam *peculiare* exhibet, circa apicem, (quæ acutior ipsi est) paululum a vulgaribus diversum (vid. fig. 16.) ; quod in magno apparatu & *Raviana* & *Cheseldeniana* methodo, (si revera diversæ sunt) apte adhiberi posse censet.

Speciatim de parvo apparatu. XXIV. *Sed de parvo apparatu* tam *sinistre judicat* DRANIVS *pag.* 51. *ut ne comparatione quidem eam cum ceteris dignam, sed perniciosam potius promiscue reputet :* nisi forte pro calculo ex urethra, vel potius collo vesicæ excindendo. Attamen si consideramus 1. quod vulnus eodem in loco, quo in laterali methodo, cervici & corpori vesicæ infligatur, atque *hæ duæ methodi, sicut varii præstantissimi viri mecum sentiunt*, (*c*) *vix nisi instrumentis differant*, atque sic non nisi veterum methodus emendata sit ; adeoque hinc eadem fere habeat commoda ; 2. quod tam diu, per XVI. scilicet & quod excedit sæcula, solus in usu fuerit, & non solum eo tempore, verum etiam adhuc hoc & superiori sæculo, variis in Europæ partibus, quamvis major apparatus jam cognitus esset, multi eo a calculo feliciter liberati sint ; (*d*) præsertim si a prudentibus & pe-

(a) In Indice suppellectilis RAVIANÆ sæpe jam citato fig. 1. & 2.

(b) Ejusmodi *hiatum* sive *foramen* in cathetere sulcato jam SERMESIVS quoque mihi proposuisse videtur, pag. 176. lib. de lithot. Douglass.

(c) Ut WINSLOVIVS, MORANDVS, FALCONETVS.

(d) In Germania frequens fuit, Medici & chirurgi *Angli* de eo, tanquam de re satis trita, *the operation on the Gripe*, vel *upon the Gripe*, luquuntur ; atque ipse DOVGLASIVS Lib. de lithot. ait, eum a quibusdam in parvis nominibus adhuc institui. ITALI quoque adhuc eo, ut supra ostendi, utuntur. In Gallia superiori sæculo famulus ille RAOVX ipso etiam Parisiis & alibi feliciter sæpe usus est, ut ex MERYI observ. de lithot. pag. 7. 12. & alibi videri potest. Ita TOLETVS quoque superiori sæculo adhuc satis pro *parvo erat apparatu*. Nam postquam magnum descripsit & quomodo æger in eo continendus sit, docuit, pag. 135. ait ; *nunc operatio vel parvo vel magno apparatu fieri* potest ; quasi hoc ipsi perinde esset. SAVIARD. scriptor hujus sæculi Parisiensis, eum in puella se instituisse affirmat, obs. chir. 86. Ita & DIONIS in chirurg. sua pag. 182. scribit : *l' on taillet tojours par le petit appareil ; mais aujour d' hui l' on se sert de l' une &*

de

& peritis fuerit institutus : 3. quod, experientia teste, *sæpe adhuc feliciter, præsertim in pueris & juvenibus*, non solum a circumforaneis, verum etiam a me, a MARINO, expertissimo Chirurgo Italo, (*a*) aliisque adhuc hodie perficiatur; neque 4. *in pueris & juvenibus annum decimum quartum* nondum egressis, itemque in *adultis & viris parvæ staturæ*, (*b*) ulla appareat gravis ratio, quam forte sola calculi aculeata superficies, (quæ tamen in pueris rarissime occurrit) quare prorsus contemni debeat, & 5. *paucissimis instrumentis, fereque solis manibus, si scalpellum excipias*, haud raro perfici queat, id quod alias apud prudentes Medicos multas curationes chirurgicas præ aliis abstrusioribus methodis ob gratam simplicitatem extollit ac commendat, testibus chirurgis præstantissimis, eam non prorsus rejiciendam, sed potius retinendam prudenterque & uberius excolendam esse, plaga præsertim eo loco eisque in partibus, ut in laterali operatione incisa, sicut ÆGINETA & ALBVCASIS docent, omnino statuo ac suadeo. In adultis quidem & præsertim iis, qui proceri sunt, varia incommoda ipsum premunt; atque hinc factum esse existimo, quod CELSVS solum pueros & juvenes ad annum decimum quartum huic curationi idoneos judicaverit; adultiores vero excluserit. Attamen & in his eum etiam succedere denuo, ut modo dixi, contendit MORANDVS in laudat. Memor. Ac. Reg. 1731. si modo res rite instituatur.

XXV. GARENGEOTVS, qui in priori editione operationum suarum chirurgicarum nihil quidquam, *neque de alta operatione, neque de methodo laterali*, quasi nunquam de iis aliquid vel cogitatum vel scriptum fuisset, dixit; jam in posteriori sive altera editione, postquam tot alii, ac præsertim Germani & Angli, cum de alta, tum de laterali operatione & prius scripserunt, atque etiam utramque cum successu perfecerunt, *operationem lateralem tandem quoque proponit, attamen simul subito super omnes reliquas non solum extollit*, licet eam nunquam in homine vivo ipse instituerit (*c*); verum etiam *omnem & inventionis & perfectionis gloriam solis Gallis* vindicare contendit. Miror vero quare, cum res gestæ fratris JACOBI Parisiis non fuerint incognitæ atque jamdudum indicatæ & a MERYO & a DIONYSIO in scriptis publicis emendationes Parisiis satis perspectæ essent, ipse non prius, quam Germani & nominatim ALBINVS (*d*) & ego (*e*) atque Angli, præsertim vero Jac. DOVGLASIVS & CHESELDENVS (*f*) de his rebus scripserint, aliquid proposuerit & emendationes atque perfectiones, quas solum civibus suis adscribere vult, non citius indicaverit. Ut nunc taceam BVSSIERVM (*g*), LISTERVM (*h*), LAVNAYVM (*i*), SAVIARDVM (*K*), ERNDELIVM (*l*) atque FEHRIVM qui

Garengeot Gallis perfectionem adscribit.

de l' autre maniere: unde satis patet, eo tempore in Gallia parvum adhuc apparatum valde in usu fuisse. Imo & MORANDVS eum laudat atque se ipsum illum quoque perfecisse affirmat, in Memor. Ac. Reg. Paris. 1731.

(a) Vid. ejus practica *delle principali & più difficili operazioni di chirurgia*.

(b) Imo de adultis promiscue hoc asseverat MORANDVS in loco modo citato.

(c) Id quod MORANDVS docet in Memor. Acad. Reg. 1731. ubi de laterali sectione disserit, licet *Meryo* exprobret, quod ille eam non instituerit.

(d) In libr suppellect. anatom. sæpius citato.

(e) In Germanica chirurgiæ meæ editione.

(f) In libris sæpe laudatis, præsertim vero in DOVGLASIS Histor. lateralis operationis.

(g) In Act. phil. anglic. An. 1699.

(h) *In itinere suo parisiensi*, 1699. Londini edito.

(i) Differt. sur les Maladies & sur les operations de la pierre a Paris 1701. 12.

(K) In observat. suis chirurg. Paris 1702. edit. obs. 109.

(l) *In itinere suo Anglico* & Batavo. Amstel. 1711. edit. ubi hic notare lubet, hunc ERNDELIVM, Saxonem, & postea regis Poloniæ archiatrum, meum commilitonem apud RVYSCHIVM & RAVIVM fuisse, sicut & mei mentionem facit in libri hujus pag. 146. verum nonnisi per quinque menses Amstelodami degit, cum ego per tot fere annos ibi vixerim.

(*a*), qui omnes jamdudum ante ipſius libri primam editionem de hac methodo ſcripſerunt, ut propterea etiam jam merito aliquid de ea dicere potuiſſet, imo debuiſſet, ſi ipſi ea cognita fuiſſet. Spero tamen, ſi rem penitius perpendet, ipſum etiam aliquid honoris hoc in negotio & Germanis & Anglis relicturum eſſe, præſertim cum certiſſimum ſit, quamvis etiam MERYVS emendationes methodi JACOBI indicaverit, & MARESCHALLVS (ſi vera ſunt, quæ ex LISTERO ſupra adduximus) eum primus imitatus fuerit, Gallos, & ipſos etiam hos duos coryphæos, hanc methodum mox rurſus abdicaſſe, impugnaſſe, & tanquam inutilem & noxiam prorſus rejeciſſe (*b*), RAVIO eum honorem adſcribendum eſſe, *quod hanc methodum, quam omnes Galli rejecerunt, atque in vivis tentare nequidem auſi ſunt, in uſum ſive praxin deduxerit*, conſtanter, quamdiu vixit & valuit, retinuerit, uberius excoluerit ac perfecerit, eoque ipſo primum mihi (*c*), poſt vero DENYSIO Belgæ (*d*), ac tandem etiam laudatis Anglis occaſionem, hunc e veſica calculum excidendi modum & in mortuis & in vivis experiundi imitandique dederit, ſine quo forte in æternis apud Gallos & GARENGEOTVM manſiſſe tenebris, atque oblivioni fuiſſet traditus ſempiternæ. (*e*) His vero eorumque fauſtis promtiſſimiſque curationibus *poſt triginta fere demum annos excitati tandem Galli*, eam, quam antea, licet jam ſcriptis publicis emendatam, unanimi conſenſu rejecerant, & ex Gallia exterminaverant, calculi ſecandi rationem in lucem rurſus protrahere experirique denuo ſtatuerunt, atque inter hos potiſſimum Clar. MORANDVS, qui hanc ob cauſſam non culpando, ſed potius laudando inſtituto An. 1729. dum multi alii Galli, & inter hos præcipue GARENGEOTVS hoc vituperat, & in chirurgia nihil extra Galliam diſci poſſe, ſibi aliiſque perſuadere volunt (*f*), iter Londinum fecit (*g*), ut eam a dexterrimo CHESELDENO rite videret atque diſceret, qui deinde Pariſios reverſus hanc ipſam etiam in ægris variis, ſicut infra uberius exponemus, cum ſucceſſu tentavit.

In-

(a) In diſſert. de *calculo* Baſileæ 1716. evulgata.

(b) Prolixius & eleganter de hac inventionis gloria agit ALBINVS, pater, præceptor quondam meus venerandus, in oratione funebri, in obitum RAVII Lugduni Batavorum 1710. dicta, ubi inprimis, pag. 30. & ſeq. ait: *Jam videtis cur lithotomiæ progreſſus tam prolixe enarraverim, ut appareat tot ſæculorum opus a noſtro* RAVIO *demum perfectum eſſe. -- Si unquam ſectionibus occaſio data, id Lutetiæ Pariſiorum factum eſt. —— Sed tantum abeſt ut hanc methodum invenerint, ut ne jam quidem* (nimirum a. 1719. cum hæc oratio dicta ſit) *poſtquam rei tam inſolentis fama ad illos pervenit, ejus periculum facere audeant.* Imo pergit poſtea p. 32. & 33. *cum Galli viderint monachum illum experimenta non niſi per mortes agere, neminem, qui illum imitetur, repertum eſſe*, atque ipſum MERIVM, poſtquam e ſexaginta ab illo ſectis tantum tredecim rite curatos videret, ipſius methodum, quæ principio ipſi placuerat, prorſus deinde damnaſſe ac ut ſumme noxiam proclamaſſe ac rejeciſſe. Talem vero qui aliquam rem contemnit; damnat, rejicit, aliamque præfert, pro vero auctore aut inventore haberi minime poſſe. Conf. cumprimis cap. XIV. ex obſervat. MERY de methodo JACOBI, ex quo hæc res ſatis erit manifeſta.

(c) Jam an. 1728. in diſſert. mea de *alto apparatu* pag. 11. monui, RAVIVM *binas lithotomiæ methodos*, JACOBI *ſcilicet & magnum apparatum prudenti conſilio conjunxiſſe*, ita, *ut eodem quidem, quo* JACOBVS *loco, inciſionem, ſed inſtrumentis magni apparatus*, quemadmodum jam in prima chirurgiæ meæ editione a. 1718. cap. *de methodo fratris Jacobi*, docui, *perfecerit*. Atque ob easdem etiam rationes methodum CELSI, aliorumque veterum, qui eodem, quo *Jacobus*, loco inciſionem faciendam docuerunt, cum *Mariano* ſive magno apparatu combinavit.

(d) Vid obſerv. ejus de calculo.

(e) Auctor præfationis libelli de lithotomia COLOTI pag. 71. idem affirmat; verum jam antea pag. 58. ſapienter dixit: *Le frere Jaques* a prevenu M. RAV; mais il n'ote rien à la gloire de ce ſçavant Medicin: ſon genie, ſes lumieres, ſon induſtrie ont rectifié une methode incertaine, pleine de dangers, & preſque toujours funeſte; *ſes ſoins lui ont donèe plus de ſuretè, & lui meriteront peut-etre la preference &c.* Uberius de RAVII meritis ejuſque methodi præſtantia conferri meretur, quod idem auctor pag. 71. & proxime ſequentibus hac de re docte atque eleganter differit.

(f) Eandem ſuperbiam atque opinionem graviter redarguit Auctor præfationis modo laudatæ in lib. COLOTI de lithotomia pag. 80. & ſeq.

(g) Vid. Memor. Acad. Reg. Pariſ. 1731. & GARENGEOT in oper. chir. cap. de ſect. laterali.

Interea dum hoc in itinere erat, varii Galli & inter hos etiam GARENGEOTVS & PERCHETVS Nosocomii caritatis chirugus hac de re incitati adductum ALBINI & CHESELDENI in cadaveribus experimenta instituerunt, & postquam ex his se satis ad hanc operationem perficiendam idoneos crediderunt, PERCHETVS, ut GARENGEOTVS refert (*a*) eam Parisiis primus post JACOBVM feliciterque sequenti ratione in puero perfecit.

XXVI. Præparatione scilicet ægri præmissa, die operationi destinato, bihorio vel trihorio ante operationem, clysterem, ut alias fieri solet, ei injiciendum curant; postea ipsum tabulæ firmæ ad lucem claram rite dispositæ, quæ duorum circiter & dimidii pedum altitudinem habeat, imponunt, postquam eam prius tegumentis & duobus pulvinaribus, (quorum alterum, extremo cui nates incumbere; alterum ubi caput quiescere debet, subjiciendum) contexerant, hisque rursus linteum magnum, aliquoties duplicatum, superimposuerant, quem deinde, ut in magno apparatu ligant. Ægro ligato, ipse ita, ut nates extremo tabulæ luci adversæ insistant, collocatur, pedesque, ut alias, a duobus ministris continentur; tertius vero, vel in robustis ægris etiam quartus, humeros ægri firmant, ut nulla ratione se movere, multo minus recedere possit: quia firmissimus decubitus hic summe esset necessarius (*b*). Tandem ministrorum seu adjuvantium dexterrimus post eum, qui sinistrum pedem sustinet, collocandus, ubi ex horum sententia commodissime, contra quam vulgari methodo fieri solet, & scrotum & potissimum catheterem sulcatum, (quem RAVIVS ipse sustinebat) continere potest, qua in re CHESELDENVM imitantur, ut sic chirurgus ambabus manibus commodius in ipsa operatione uti queat. Post hæc hic catheterem ferreum, profunde sulcatum, & valde incurvatum, cujus rostrum longum sit, & manubrium amplissimum, ut firmius comprehendi queat, oleo prius tinctum, in vesicam demittit, (de amplitudine vero ejus nihil dicit GARENGEOTVS). Quem ubi intrasse percipit, manubrium manu sinistra ad inguen ægri dextrum blande inclinat, & rostrum indice dextræ inter suturam perinæi & tuber ischii investigat, observando, ne hoc rostrum varias ob rationes ipsum ischium attingat. Deinde ansam catheteris in hoc situ ministro huic usui destinato dextra tenendum tradit, sic ut pollice anteriorem, digitis posteriorem laminæ partem comprehendat; cavendo ne ulla ratione vacillet, aut eum commoveat, aut a loco aberret; læva vero scrotum elevet & ad latus dextrum paululum reclinet, quo ipso cutem etiam perinæi aliquo modo tendit. Chirurgus postea sinistra cutem perinæi indice suturæ imposito oblique ad dextrum femur trahit, manu vero dextra scalpello primam incisionem, eamque obliquam, per cutem & pinguedinem facit, incipiendo ad digiti distantiam a perinæi sutura & lineæ latitudine supra locum maxime eminentem curvaturæ catheteris, eamque usque ad tuber ischii oblique extendendo: adeoque, sicubi RAVIVS a parte superiori ad inferiorem descendendo. Nam JACOBVS a parte inferiori ad superiorem ascendere solebat. (*c*) *Ratione profunditatis* hujus primæ incisionis observan-

Ejus & Perscheti modus.

(a) Chirurg. cap. de laterali sectione Tom. II. pag. 186. & 197.

(b) L. c. pag. 210. & seq.

(c) Quia nonnulli asseverant RAVIVM *rectam fecisse incisionem externam*, hinc quidam (ut GARENGEOT. p. 198. T. II.) hoc redarguunt & inferunt, ergo cum *non obliquam* fecisse, atque varias noxas inde deducere conantur. Verum ego semper vidi, ipsum talem obliquam sectionem instituisse, qualis dudum ab ÆGINETA Lib. VI. cap. 60. & hic modo descripta est, & quia ejusmodi obliqua linea quoque recta est, dum revera neque curva neque lunata est, qualem CELSVS fieri jussit, illi mihi non errasse videntur, qui ipsam incisionem rectam fecisse scribunt. Attamen ejus recta erat semper simul paululum obliqua, & ut ALBINVS filius recte ac perspicue scripsit, a superioribus ad inferiora & *exteriora*, idest, *versus ossis ischii tuber nonnihil ducta*, *ut nempe a recto intestino recederet*. Sed quid hoc aliter est, quam linea obliqua? Sciendum enim est, lineam rectam posse esse vel *directam*, vel *transversam*, vel *obliquam*.

vandum, quod ea in macilentis una sectione vel actu fieri queat, in obesioribus & robustioribus vero duabus vel tribus; id quod tamen a prudentia atque dexteritate chirurgi dependet. Hoc facto indicem manus sinistræ in medium & fundum vulneris immittit, non ut intestinum restum, ne lædatur repellat, sicut CHESELDENVS vult; verum ut sulcum catheteris tam profunde, quam fieri potest, quærat; imo & hunc si forte loco cesserit, rite rursus disponat. Nam rectum lædi non posse, si modo incisio, ut dictum est, decenter fiat & catheterem facile quoque sic inveniri asseverat. *Tum, quia primaria sectio nunc fieri debet*, ministri omnes suum ut rite faciant officium & ne æger sese moveat, curare, ut RAVIVS eo momento facere solebat, imperat, atque ope scalpelli sui primo incidit urethram, dirigendo scalpellum in sulcum ope unguis indicis sinistri, mox collum vesicæ in latere, ac denique elevando manum sic, ut dorsum cuspidis scalpelli sulco catheteris innitatur, acies vero ad vesicam respiciat, ipsum corpus ejus ad digiti transversi circiter latitudinem & ultra, si fieri potest, aperit; *nam in hoc omne commodum & præstantiam hujus methodi consistere* recte monet: ubi vero indice sulcum nudum & simul scalpellum, ne forte a sulco aberret, semper sequi debet. Incisione sufficienti facta, quando nimirum sulcum ad duorum circiter digitorum transversorum latitudinem nudum sive detectum sentit, scalpellum retrahit, relicto indice in sulco, dextra ductorem canaliculatum prehendit, ejusque rostrum, duce ungue indicis, sulco catheteris immittit. Postea digitum retrahit, atque hac manu ansam catheteris, quam huc usque minister sustinuit, amplectitur, eaque paululum ad se inclinata, eodem tempore conductorem in sulco catheteris ad vesicam demittit, id quod rite factum esse ex urinæ effluxu e vulnere manifestum est, quam mox profluere viderunt. Hoc facto, catheterem hinc inde leniter vacillando extrahit, ductoris vero ansam manu sinistra arripit, atque indicem dextræ primo in canale conductoris blande in vesicam intrudit: id quod lenissime vulnus diducit, viamque facilem forcipi præparat. Itaque mox postea manu dextra forcipem per canalem ductoris in vesicam blande impellit, id quod tunc ut plurimum satis facile fieri potest. Læva post hæc ductorem educit, forcipemque valde, ad vulnus uberius sensim dilatandum, aperit, ac deinde clausa rursus forcipe calculum quærit, prehendit atque, ut alias dictum est, protrahit. Calculo extracto, index denuo in vesicam immittitur, ut exploretur, an alii forte adhuc calculi supersint: quod si sit, forceps super hoc digito, vel super ductore globoso, (*Bouton*) denuo impellitur & calculi reliqui eadem ratione extrahuntur. Præcipua quidem momenta hujus actus GARENGEOT figuris aliquot illustrare satagit; quæ vero tam male exaratæ sunt, ut id, quod indicare conatur, ego cum multis aliis inde cognoscere non possim. Denique nec hoc est prætermittendum quod cum DOVGLASIO contra ALBINVM filium, moneat, (*a*) *solam vesicam hac methodo incidi non posse: verum semper simul cervicem vesicæ & prostatam a latere, atque non nisi exiguam vesicæ partem*, sicut etiam MORANDVS notavit: ubi quoque peculiare *parvum scalpellum* delineatur (*b*) quod Tab. XXX. fig. 18. a CHESELDENI fig. 8. non multum abludens, repræsentari quoque curavi.

Senffii methodus lateralis. XXVII. Tandem ab instituto nostro haud alienum erit, si quid alii adhuc Germani, præter RAVIVM, ERNDELIVM, FEHRIVM, ALBINVM, me, aliosque in hac laterali methodo excolenda atque perficienda præstiterint, quantum ad meam notitiam pervenit, hic utilitatis publicæ caussa cum lectoribus

(a) Ibidem pag. 204. 205.
(b) Parvum ejusmodi scalpellum pro hac curatione primus commendavit & delineavit ALBVCASIS L. II. cap. 61.

ribus communicavero. Speciatim vero hic adhuc proponam & describam, quid SENFFIVS, chirurgus regius Berolinensis, ibidemque chirurgiæ publicus nuper in splendido nosocomio regio charitatis Professor atque operationum chirurgicarum demonstrator dexterrimus, sed pro dolor! haud pridem in magnum chirurgiæ detrimentum defunctus, hac in re fecerit, & *quomodo ille lateralem sectionem* feliciter quoque sæpius instituerit. Hæc vero ex relatione filii mei hic addo, utpote qui per magnam partem anni 1735. & 1736. Berolini degit, atque in arte chirurgica ejus quoque informatione ac manuductione usus est, hancque operationem aliquoties ab ipso, tam in cadaveribus, quam in vivis, magna cum dexteritate perfici vidit, quæ ita se habet. Clariss. SENFFIVS, cum in aliis actionibus chirurgicis administrandis, tum in extrahendo e vesica calculo exercitatissimus, *omnibus hactenus notis methodis lateralem sectionem anteferendam putavit*, eandemque sequentem in modum instituit. Æger collocabatur in tabula hujus altitudinis, ut chirurgi in genua prostrati regionem umbilicalem (ita enim ipse hanc altitudinem describebat) attingeret. Tabula antea tegebatur duobus pulvinaribus; altero, natibus, altero, capiti subjectis. Nates ægri versus extimam tabulæ oram, luci oppositam, protrahebantur; duo ministri utrumque pedem, ad nates reflexum, & cum manu ope laquei junctum, firmiter detinebant; (quos vero in pueris non ligabat) tertius a tergo humeros firmabat, quartus tabulam ascendere jussus in genua super decumbentem, ita se projiciebat, sicut ALGHISIVS delineat, (& ego ex illo Tab. XXIX. fig. 9. D) ut dextra manu genitalia reclinaret utriusque vero manus digitum indicem sic perinæo applicare, ut locus sectionis medium illorum occuparet & cutis ibidem quodammodo tenderetur, quo sectio tanto accuratius fieri & catheter in perinæo rectius sentiri posset. Quintus minister ad instrumenta & continenda & porrigenda paratus erat. Omnibus ita præparatis, chirurgus noster *catheterem sulcatum, ex argento confectum*, tenuem admodum, (a) comparatione cum vulgaribus & RAVIANO instituta, magis etiam vulgari & Raviano incurvatum (ita nimirum ut in Tab. XXVIII. fig. 15. litt. aaa indicavi) oleoque illitum, vesicæ immittebat & denuo de præsentia calculi se & adstantes certiores reddebat. Hoc facto in genu dextrum, ut RAVIVS, se prosternebat & manu sinistra habenam catheteris versus inguen dextrum, sed rostrum ejus versus tuberculum ischii flectebat, catheteremque ipse, sicut RAVIVS solebat, in operatione sustinebat, atque inter anum & tuberculum hoc cutem primo ac pinguedinem scalpello dissecabat lithotomo lato, vulgaribus vix dissimili, linteoque eadem ratione ad dimidium usque involuto. Postea scalpellum suum lithotomum ore aliquantisper prehendebat & dextro indice catheterem in vulnere inquirebat, hocque invento scalpello ex ore retracto, in ejus sulco, ut RAVIVS, incisionem faciebat. Deinde scalpello in sulco firmiter detento, sinistra manu catheteris manubrium ad se paululum flectebat, dextra vero, scalpellum tenente, rostrum catheteris introrsum cedens prosequebatur atque sic vesicam uberius incidebat. Hoc facto, catheterem quarto ministro in hoc situ adhuc tenendum tradebat, ipse vero sinistra manu juxta scalpellum in vesicam conductorem marem demittebat, postea scalpellum ex vulnere & sulco catheteris extrahebat atque conductorem feminam (ex argento, uti mas, confectum) quoque super hoc, ut alias moris est, immittebat. Exemto deinceps etiam cathetere inter conductores hos, ut RAVIVS faciebat, forcipem immittebat & eadem conductoribus prius extractis, calculum indagabat atque tanta dexteritate & promtitudine protrahebat, ut vix duo vel tria mi-

(a) Vix dimidiam partem amplitudinis quam Ravianus, habet, atque hic solus inter omnes hic *cathetere argenteo* usus est; unde patet & argenteis catheteribus rem hanc optime succedere.

minuta in hac operatione perficienda consumeret. Quas partes intus inciderit, asseverare certus haud possum: quia occasio mihi non fuit ejusmodi cadaver aperiendi atque partes dissectas pervestigandi. Quos autem vivos secuerat ægros, omnes, quos ego vidi, evaserunt: adeoque nec in his examinari res potuit. Ejus mens, ut ipse dixerat, fuit, solam incidere vesicam, atque in hoc methodum Ravianam sive lateralem consistere & existimavit & publice docuit, quemadmodum etiam tu & ALBINUS, filius, RAVIUM fecisse scripsistis: nam ex his scriptis ipsum hanc methodum potissimum didicisse videtur, eamque etiam imitari & sequi voluit, nisi quod cathetere magis incurvato ac tenuiori eoque argenteo, ut jam dixi, usus sit. *Tenuiorem vero catheterem* propterea sibi fabricari curavit, quia facilius eum ad vesicam demitti posse existimavit, (*a*) sed *argenteum*, ob nitorem. Quoniam vero longe magis, vulgaribus & Raviano, incurvatus fuit, hoc ipso autem urethra ac vesicæ cervix magis ad perinæum compelluntur, verisimile mihi est, ipsum non solum vesicam, verum etiam cervicem incidisse.

Quid Morandus præstiterit. XXVIII. Postremo MORANDUS, unus ex primariis nunc chirurgis Parisinis & societatis Regiæ collega, prudentissime quoque ratiocinatur de diversis lithotomiæ methodis, *easque omnes*, si a prudentibus ac peritis juxta optimas emendationes perficiantur, *utiles esse* statuit, *ut multiplicationem ipsarum non noxiam, sed potius emendationem quandam atque pro varietate calculorum ac vesicarum ægrorum* (imo & ipsorum ægrorum) *certis in casibus utilissimam esse*; (*b*) nullamque promiscue contemnendam aut rejiciendam, quia & ratione & experientia nituntur, sustinet: seque omnes probe & pervestigasse & perfecisse. Postquam vero de *alta operatione libellum* a. 1728. *scripserat*, *se quoque lateralem describere voluisse* affirmat. Sed cum de insigni ac prospero successu, quo Cel. CHESELDENUS Londini recentissime hanc operationem perficeret, inaudiret, desiderium ipsum cepit, CHESELDENI prius modum & artificia quibus in ea uteretur, suismet ipsis videndi oculis, atque hanc ob caussam vere An. 1729. inter Londinum fecit, & non solum methodum, qua ægros calculo laborantes curet, diligenter aspexit, verum etiam de eo frequentes sermones, qui negotium hoc illustrare possint, cum ipso miscuit; imo reversus Parisios idem commercium adhuc per litteras cum ipso continuavit, atque in cadaveribus quamplurima prius experimenta instituit, sic ut totam tandem hanc rem se satis perspexisse & quasi exhausisse crediderit. Certiores etiam nos facit, CHESELDENUM *altam operationem*, qua antea felicissime usus erat, ob aliam caussam *non intermisisse aut reliquisse*, quam ea solum intentione ut experiretur, an non in adeo ipsi prædicata Raviana secandi ratione adhuc meliorem, quam alta esset, deprehendere queat methodum. Ubi postea refert, quomodo CHESELDENUS experimenta, partim imitando & sequendo ALBINI descriptionem methodi Ravianæ, partim vesicam prius aqua implendo, fecerit; (*c*) verum utraque hac ratione urinam post operationem in adiposa sive cellulari substantia, quæ intestinum rectum ambit, sæpius hæsisse, atque *ulcera putrida & sordida* inde ibi concitata esse, unde varii mortui essent, CHESELDENUS contendit. (*d*) Præterea ex sententia CHESELDENI mo-

(a) Licet HILDANUS, JACOBUS, & RAVIUS, ut supra dictum est, contrarium senserint.
(b) In Memor. Acad. Reg. Parif. 1731.
(c) Descripsi has jam methodos prolixius §. XVII. XVIII. & XIX.
(d) Sed ut verum fatear, post RAVII operationes hoc nunquam accidisse vidi, neque mihi in hac methodo hoc nunquam contigit. Neque etiam ratio adducitur, quare hoc factum sit, & quomodo hoc CHESELDENUS sua secandi ratione impediat: dum in externa incidendi ratione itemque in loco, quem RAVIUS incidere solitus est, nullam perspicio alicujus momenti mutationem, quæ hoc impedire valeat.

monet, ne ille, *qui catheterem sustinet, ulla ratione ipsum antrorsum premat*: quia alias totus sphincter facile discinderetur. Deinde ne *vulnus* in membrana adiposa juxta rectum *nimis profundum fiat* (forte ne urina facile ibi hæreat & putrescat.) Porro *ulceratam vesicam hac methodo melius, quam ulla alia mundari posse*; & denique, quod maxime hunc modum commendet, esse, quod *calculum magnum, quem alius chirurgus* Mariana methodo *educere non potuerit*, CHESELDENVS præsens, ampliato sua methodo vulnere, promtissime eduxerit. Tandem post multa experimenta præsente MARESCHALLO, chirurgo nuper Regis primario, atque in hac re expertissimo multisque aliis Medicis & chirurgis; (*a*) An. 1730. hanc operationem prospero cum successu factam esse Parisiis MORANDVS narrat, & ex sexdecim ægris, quorum octo PERCHETTVS & octo ipse, MORANDVS scilicet, secuit, quemlibet non nisi unicum desiderasse; cum contra ex duodecim, qui magno apparatu tunc temporis in nosocomio ibidem secti fuerint, quinque obierint. Inter *commoda hujus methodi*, præter ea, quæ jam supra indicavimus, MORANDVS adhuc refert, *quod facilior & certior sit Mariana*: quia indice duce omnia certius perficerentur, ne damnum facile concitari ægro queat. Deinde *operationem breviorem & minus dolorificam* esse Mariana, magnosque calculos facilius ipsa educi posse &c. Posthæc *methodum* RAVII, prout ALBINVS eam descripsit, nimis *intricatam & difficilem* pronunciat, dubitatque cum DOVGLASIO, GARENGEOTO & FALCONETO an RAVIVS revera ita secuerit (*b*) & denique perfectiorem de laterali operatione tractatum quam nunc habemus, promittit.

XXIX. Posthæc varia MORANDVS profert, quæ *ad historiam hujus methodi illustrandam* facere posse existimat. Quia vero jam dudum verum ejusmodi historiam & cumprimis etiam fratris JACOBI, tanquam primi ejus cogniti auctoris, exoptavi, (*c*) atque varia jam ipse de hac re collegi, pace Cl. MORANDI nonnulla, quæ mihi in ejus recensione dubia videntur, aut ego revera aliter se habere certus cognovi, monebo, ut verum adhuc in posterum rectius indagari & perfectior hujus methodi historia conscribi queat. Nimirum MORANDVS *contra sententiam vulgarem & ibique receptam evincere conatur*, JACOBVM mox post indicatas emendationes a MERYO (§. 12.) aliisque factas, (inter quos etiam FAGONIVM, Regis Medicum tunc primarium ac celeberrimum, nempe FELICEM Regis chirurgum præcipuum, nominat) *bene & feliciter, eadem prorsus ratione, ut* CHESELDENVS, (§. 19.) *constanter secasse*, id quod ex simplici relatione operationum, post censuram MERYI factarum, ut ait, satis cognosci posset. Ad quod vero probandum asseverat, JACOBVM An. 1699. Aquisgrani *sexaginta* circiter a *calculo secuisse*, & maximam eorum partem sanatam fuisse. Deinde vere An. 1701. Versaliis iterum triginta octo, qui omnes sanati fuerint, aliosque eodem adhuc anno eadem felicitate in Picardia. Anno autem 1703. Parisiis rursus viginti tres, *qui omnes*, solo MARESCHALLO de LORGE excepto, *feliciter evaserint*. Sed dubia, mihi circa hanc relationem orta, sunt varia eaque haud levia: & primo quidem, quod historiæ hæ & præsertim Aquisgranensis, quæ omnem apud me fidem superat; nullo testimonio certo aut fide digno munitæ sint: nam in MERYI observ. pag. 89.

Observationes & dubia circa hanc historiam Jacobi.

Hh 2

(a) MARESCHALLI hic rursus fit mentio, sed an ipse olim hanc operationem jam A. 1698 instituerit, ut supra ex LISTERO indicavimus, neque affirmatur, neque negatur: adeoque mihi dubium est, an revera eam exercuit, velimque ut a Gallis verum hic demonstretur.

(b) RAVIVS revera ita secuti, quantum visu cognosci aut perfici poterat. An vero solam vesicam, ut olim etiam putavi, inciderit, nunc quoque dubito, ob rationes supra prolatas.

(c) Ex cerebro JACOBI ipsam graves ob rationes haud natam esse credo; sed, ut supra jam dixi, ipsum eam ab alio prudentiori, quisquis ille fuerit, vidisse ac didicisse existimo. Interea tamen vera ejus historia scitu erit admodum grata.

89. edit. Parif. refertur, ipfum illuc, fcilicet Aquifgranum, *pro viro quodam fecando* vocatum effe; hoc eft, pro unico. Deinde illi, quibus Germania nota eft, fciunt, *calculum veficæ in ea rarum effe morbum*, & in multis magnis, atque adhuc majoribus, quam Aquifgranum eft, urbibus, & magnis fimul populofifque his adjacentibus regionibus, imo fpatio decem & plurium milliarium germanicorum fæpe vix unicum hoc morbo afflictum, *multo minus fexaginta fimul in una urbe deprehendi;* adeoque ob rationem horum ægrorum in Germania, ii, qui nihil aliud fciunt, quam calculi fectionem, mifere vivere coguntur. Ex mea patria, Francofurto fcilicet ad Mœnum, certa fide cognovi JACOBVM a 1713. per fex menfes ibi commoratum effe, & tamen non nifi duos in tota urbe & ampla vicinia repertos fuiffe, qui curationem hanc fubierint, ut ex infra dicendis uberius patebit. Quare vix credendum, hanc relationem, undecunque etiam MORANDVS eam acceperit, genuinam aut veram effe; fed fortiori probatione indigere. Quod Verfaliis & Parifiis An. 1701. & 1703. tam multos adeo feliciter a calculo curaverit, dubitare me faciunt, (præter ea, quæ mox infra adhuc proponam) quod neque SAVIARDVS, cujus obfervationes de hac re An. 1702. prodierunt, (*a*) & qui nofocomii Dei (*l' Hotel Dieu*) chirurgus juratus erat, atque priores illas curationes fcire potuiffet, neque DIONYSIVS, chirurgus Regius, ejus chirurgia An. 1707. Parifiis demum prodiit, quique Parifiis habitavit, operationes etiam JACOBI fæpius afpexit, nihil quicquam de tam felicibus ab ipfo peractis curationibus referant; fed potius, & quidem fpeciatim hic ultimus, longe adhuc vehementius, quam præcedentes, in ipfum, & ejus ineptam, temerariam ac crudelem fecandi rationem invehitur, eumque ficut SAVIARDVS, pro temerario & imprudenti chirurgo, qui experimenta per mortem fecerit, aperte declarat ac proclamat, & quod ex primis ab ipfo fectis longe plures adhuc, quam MERYVS indicavit, poftea vel mortui adhuc fint, vel miferrimam faltem vitam traxerint. (*b*) Id quod fane, ut ego faltem opinor, DIONYSIVS non fcripfiffet aut fcribere aufus non fuiffet, fi tam feliciter brevi antea tam multos Parifiis & in vicinia curaffet, aut faltem fine contradictione hoc non fcripfiffet; cum liber ejus eo tempore & quidem cum cenfura & approbatione cenforum prodierit, Regique ipfi dedicatus fuerit, ubi JACOBI res geftæ in recenti omnium adhuc memoria erant, atque tam imprudenter publicis Regique dicatis in fcriptis mentiri fine crimine fane haud licuiffet, præfertim cum laudatus FAGONIVS, Medicus Regius, ad quem MORANDVS provocat, & forte etiam FELIX aliique oculati teftes quamplurimi adhuc quales SAVIARDVS & DIONYSIVS mihi fuiffe videntur, haud fufpicandum, ea ab alio bono verique amante viro repreffa & refutata mox fuiffent: nifi quis forte ftatuere voluiffet, tales tunc temporis Parifiis non fuiffe. Id quod vero omnibus, qui tunc vixerant, ignominiofum effet, & a me credi nondum poteft, præfertim cum nullus hunc DIONYSIVS, qui ad probitatem & bonam fuam fidem provocat, hucufque hanc ob cauffam refutaverit, aut mendaciorum eum convicerit; imo & ipfe MORANDVS in tota hac differtatione, quantum memini, ipfum nequidem nominaverit. *Provocat* equidem MORANDVS ad *libellum quemdam* HVNOLDI Medici Andegavenfis, nunquam typis expreffum, fed manu tantum adhuc exaratum, atque, ut ait, elegantibus iconibus exornatum, quem hic FAGONIO, archiatro, dedicaverit, in quo auctor

(a) Vid. ejus obferv. 109. p. 454.

(b) *In præfatione fua ait*: Les portraits que je fais de plufieurs genus, qui ont monté fur la fcene pour jouer des roles dans la Medicine & dans la chirurgie, font tires au naturel, l'on peut y adjouter la foi poffible, puifque j'en ai connu les originaux, & que dans les hiftoires que j'en fais, je parle avec ma fincerité ordinaire. *In ipfa vere hiftoria* JACOBI *quam fedeliffime relatum effe fpondet, ita ut verum inde cognofci queat.*

ctor JACOBVM contra MERYVM defenderit, atque ejus modum emendatum descripserit. (*a*) Verum quia FAGONIVS ad incrementum omnium Medicinæ partium evehendum, ficut multi Galli testantur, semper pronus erat, atque verum, & cum primis nova atque utilia inventa, quale revera hoc fuit, boni publici caussa amavit, ipseque (quod adhuc magis) eo tempore a calculo per MARESCHALLVM sectus ac liberatus fuerat, qui tamen magno apparatu usus est, se vero JACOBO committere noluerat, (*b*) dubito primo cur JACOBI curationi, si ejus modum præstare credidisset, se non submiserit, & deinde cur tam utile scriptum suppresserit, atque typis excudendum non curaverit; cum illud non solum verum docuisset & probasset, sed etiam ingentem ægris & chirurgis utilitatem afferre potuisset. E contrario ex LAVNÆI libello, quem a nullo recentiorum citatum inveni, (*c*) & quidem primo ex dedicatione, quæ FAGONIO archiatro consecrata est, ac deinde ex ipso libro, pag. 252. & aliis cognovi, auctorem non solum JACOBVM pro inepto & temerario chirurgo proclamare; verum etiam FAGONIVM propterea vehementer laudare, quod ob pravos eventus & tristissimos curationum illius successus *primus fuerit, qui* JACOBO *se opposuerit*, ejusque operationibus, tanquam rebus summe noxiis, finem imposuerit: quæ sane cum MERYO, SAVIARDO, DIONYSIO & communi fama optime conveniunt, idque etiam auctor præfationis in COLOTI lib. de Lithotom. pag. 47. confirmat ubi ait: M. FAGON *ne fut pas seduit par le bruit, que faisoit ce Moine; il se mit entre les mains de M. Marechal pour se faire tailler*. Præterea MORANDVS ait, *dolendum esse, quod de Fratre* JACOBO *huc usque non nisi secundum relationem* MERY *judicatum fuerit*. Sed regerere mihi, solo veri amore, liceat, hoc minime secundum hunc solum factum esse; verum etiam secundum BVSSIERIVM, LISDERVM, SAVIARDVM, LAVMÆVM (*d*) & modo laudatum DIONYSIVM, qui omnes tunc temporis Parisiis fuerunt, & res ejus gestas suis oculis inspexerunt. Constatque ex his unanimi consensu & uno quasi ore, omnes, qui circa illud tempus publico in scripto aliquid de JACOBO retulerunt, male, nullum autem bene, quantum scio, (saltem in publico scripto) de ipso ejusque methodo scripsisse. Conf. quoque ea, quæ ex SALTZMANNI litteris supra §. X. jam retuli: ubi JACOBVS a. 1712. ipse confessus est, *se male hactenus curationes suas instituisse* & nonnisi a brevi tempore recte eas perficere.

XXX. Porro de rebus a JACOBO in Hollandia præstitis multa eaque etiam magna prædicat MORANDVS & cum primis, quod Amstelodami A. 1703. tam feliciter, tantoque cum applausu calculi sectionem perfecerit, ut Magistratus Amstelodamensis eum numismate aureo, cum inscriptione, PRO SERVATIS CIVIBVS, remuneraverit, isque etiam aliquoties ibidem æri incisus fuerit. Ego, qui jam tempore verno A. 1706. ut supra jam dixi, Amstelodamum veni atque per aliquot annos ibi commoratus, imo & cum præstantissimis tunc Medicis ac chirurgis hujus urbis diligenter versatus sum, in universum nihil boni de JACOBO ejusque operationibus, neque etiam de illo numismate aliquid audivi. Hinc velim, ut indicasset MORANDVS, unde hæc acceperit. E contrario ex oratione funebri, quam ALBINVS pater, in obitum RAVII Lugduni Batavorum dixit, supra jam laudata, itemque ex vita RAVII, quam ALBINVS filius descripsit, manifeste patet, JACOBVM æque male

De rebus gestis Jacobi in Hollandia ex Morandi opinione.

(*a*) *Titulo*: Histoire du procedé de Frere Jacques, par Mr. Huriauld &c. M. S.

(*b*) Teste DIONYSIO in Histor. Fratris JACOBI pag. m. 210.

(*c*) *Inscriptio libri est*: Dissertation physique & pratique sur les Maladies & sur les operations de le pierre, a Paris 1701.

(*d*) Qui affirmat, se libellum suum eum in finem conscripsisse & edidisse, ut *pessimam* JACOBI *methodum manifestaret*, quo cavere ab ipso discamus.

male ibidem operationem suam perfecisse, ac A. 1698. Parisiis & Aurelii, eosdemque prorsus errores, quos & MERYVS & DIONYSIVS & NOELIVS (*a*) & LAVNÆVS, (*b*) & alii indicant, quoque hic commisisse. Nam si tam feliciter & sine erroribus gravibus secuisset, quomodo & quam ob rem RAVIVS in ipsum tam acriter, ut ALBINI referunt, invehi potuisset? ob graves enim errores, quos commisit & quos ex incisis cadaveribus a JACOBO sectis, aut mere interfectis, invenit vel detexit RAVIVS, tam acerbe eum reprehendebat ejusque tandem famam superabat. Imo celeberrimum Medicum Batavum, qui eo tempore in Hollandia jam vixit, & adhuc nunc vivit, veri caussa nuperrime adhuc rogavi, ut quo tempore hic JACOBVS in Hollandia fuerit, & quid præterea de rebus ejus gestis sciret, candide mihi præscriberet; ille mense Decembri anni 1737. respondit: " *Jacobus Beaulieu Amstelodami fuit, artemque* „ *suam exercuit anno sæculi elapsi 1699. & quidem successu, ut ubique, primo lau-* „ *dato, mox infausto. Donatus tamen ibi a Magistratibus urbanis instrumento ad* „ *artem pertinente aureo, cum inscriptione* OB CIVES SERVATOS: (*c*) *Venit* „ *inde Leydam & hospitio exceptus a Carolo Drelincurtio, juniore; exercuit ar-* „ *tem & ibidem, a multis primo elatus ad sidera, paulo post culpatus ab omnibus,* „ *audacis & temerariæ crudelitatis damnatus. Ravius eo tempore evulgabat diaria* „ *successuum in iis, quos Gallus secuerat, & in iis, quos ipse tunc tractavit: re* „ *collata, occidit, loca reliquit Jacobus frater; & inclaruit ad supremum, quo mor-* „ *tem obiit, in diem semper fortunatior* RAVIVS „ Interea tamen quia vulgus Batavum JACOBO, partim ob sacerdotalem sive ecclesiasticam ejus vestem ac habitum, partim quia gratis ægros secabat, quod RAVIVS aliique non faciebant, & quia primas suas operationes quam promtissime perficiebat, valde adhærebat, quasi persona sancta & a Deo missa esset, & deinde forte etiam ob tumultus, ad quos Amstelodami plebs valde proclivis est, evitandos, Magistratus quam prudentissime RAVII impetum reprimere studuit; imo etiam aureo quodam munusculo JACOBVM exhilaravit.

Adriani Verdunii relatio de Jacobo.

XXXI. Ut vero historia JACOBI, & præsertim res ejus in Hollandia gestæ, adhuc clariori luce irradientur, addam hic in compendio, quæ *Adrianus* VERDVNIVS, unus nunc inter seniores ac primarios Amstelodamensium chirurgos, filius *Petri Adriani* VERDVNII, qui novam illam tibiæ amputandi rationem, de qua supra egimus p.76.T.II. invenit, vel saltem emendavit ac bene descripsit, mecum prolixius epistola quadam benevole, Decembre quoque mense, anni 1737. cum reliqua hujus capitis jam absolveram, communicavit, quique quamplurima de eo optime scire potuit; dum non solum Amstelodami, verum etiam aliis Hollandiæ in urbibus constanter ipsum comitatus est, & sæpius forte, quam ullus alius, ipsius curandi rationes aspexit. Ille itaque sic refert: *Jacobus de Beaulieu vilibus parentibus natus erat & nunquam chirurgiam didicerat, sed servus* (ut ego supra §. IX. suspicatus sum) *apud circumforaneum quemdam lithotomum & celotomum fuit*, quem diu & potissimum etiam in castris secutus est: ubi JACOBVS (ut ipse VERDVNIO narraverat) post prælium quoddam in cadeveribus experimenta instituit: ut in vivis deinde rem melius exequi possit. Tandem postquam in Gallia & Aquisgrani multas curationes chirurgicas perfecerat atque fama ejus etiam in Hollandiam venerat, a nobili quodam Hollando a. 1699. ad sarcocelen curandam Parisiis, ubi eodem vere fuit, Zutphanium vocatur esse (*d*), ubi

(a) In observ. MERYI de *Jacobi* methodo pag. 73.
(b) Libro modo citato.
(c) Hac de re mox plura dicturi sumus.
(d) Tempus anni sive mensem, quo in Hollandiam venit JACOBVS, nullus Batavorum addidit, suspicor autem illud circa finem veris fuisse.

ubi etiam venit atque operationem hanc, præſente BIDLOO, in ipſo inſtituit, ac ſimul ibidem multas hernias & nonnullos calculo laborantes ſcalpello curavit. Sed tertia circiter parte curationis abſoluta, VERDVNIOS, patrem ſcilicet & filium, a fratre illius ægri (cui jam diu antea, cum ab ipſo hoc ob malum conſulerentur, ſectionem ſuaſerant) litteras accepiſſe, quibus ipſis ſignificabat, JACOBVM ſecum proxime Amſtelodamum venturum ſeque hunc celebrem virum ipſis coram commendaturum eſſe. Quid fit? eo ipſo adhuc die a meridie convocantur ad D. GVENELLONIVM, Noſocomii Amſtelodamenſis Medicum tunc ordinarium atque primarium, una cum variis aliis artis peritis Amſtelodamenſibus, ubi fratres nobilis illius, qui ad ipſos ſcripſerat, cum JACOBO erat, ubi cum ipſo colloquebantur & inſtrumenta ejus, quæ ipſis demonſtrabat, contemplabantur. *Catheterem ipſius tunc adhuc ſine ſulco fuiſſe*, ait, & primam ejus operationem ipſos vidiſſe in puero caſtellani diverſorii Magnatum dicti (belgice *het Heerelogement*) cui juſſu conſulum Amſtelodamenſium BERNAGIVS chirurgiæ tunc prælector, Medici urbis primarii & Medici noſocomii intererant: quam magna dexteritate, ludendo quaſi, ac breviſſimo temporis ſpatio perficiebat, ita, ut omnes eam non ſolum admirarentur, ſed & ſummis laudibus, etiam coram ipſis conſulibus extollere cogerentur. Quo factum eſt, ut conſules ipſum non ſolum ſuis ſumtibus in optimo hoc diverſorio ali, ſed & rhedam ad ejus nutum ſemper præſto eſſe juberent, atque hoc ipſo contigit, ut ægri quamplurimi herniis vel calculo vexati mox ad ipſum quaſi convolarent.

XXXII. JACOBVS vero in calculoſis ſequenti fere ratione Amſtelodami ſuas curationes inſtituit. Immiſſo ſcilicet tereti ſuo cathetere ferreo in veſicam, ejus roſtrum latus perinæi ſiniſtrum verſus premebat & ſcalpellum ſuum acutum juxta latus ſiniſtrum ani ſurſum ad catheterem uſque intrudebat, donec hunc ſcalpello ſentiret; & deinde juxta catheteris latus dextrum inciſionem ſuam faciebat, curando, ut omnia, quæ cutem inter & catheterem ſunt, probe diſcinderet; atque tunc in retrahendo ſcalpello plagam cutis dilatabat. Poſtea indice ſiniſtro an catheter probe denudatus ſit, explorabat, eoque cognito, juxta hunc digitum ductos rem ejus, *annulo* inſtructum (*a*), ſed anteriori in parte acuminatum, in veſicam demittebat, ac deinde alterum ſine annulo ſive oculo (*ſonder oog*:) atque inter hos forcipem, qua calculum deinde educebat. Hac vero ratione poſtea quotidie eum ſecare vidimus. Sed in tanta ægrorum copia aliter fieri vix potuiſſe refert VERDVNIVS, quam ut multos errores (ob nimiam forte feſtinationem) committeret. Interea tamen *hoc tempore ipſum catheteres ſulco inſtructos fabricari ſibi curaſſe* (*b*); verum vix per trium hebdomadum ſpatium eum ſic egiſſe, cum iter in Hollandiam auſtralem, Harlemum ſcilicet, Leydam, Delphos, Roterodamum &c. ſuſcipere (*c*), quorſum VERDVNIVS noſter ipſum quoque non comitabatur; ubi etiam plures calculi & herniæ ſectiones perficiebat. Inde Amſtelodamum reverſus ægrotorum confluxus jam valde imminutus erat, ita ut poſt ſeptem circiter hebdomades, quibus in Hollandia fuit JACOBVS, in Galliam reverti vellet. VERDVNIVS itaque ipſum rurſus Sylvam Ducis (*tot in den Boſch*) comitabatur, ibique cum ipſo, (quia curandi ſe offerebant) per tres hebdomades commoraba-

Quomodo in Hollandia Jacobus curaverit.

(a) In epiſtola VERDVNII, quæ belgico ſermone ad me data eſt, exſtant verba *Gorgeret met een oog*, hoc eſt *cum oculo*: ſed quia hoc vocabulum in ferramentis eſt, ancipitis ſignificationis, & ſæpe tantum foramen; ut in acubus denotat, dubius hæreo, utrum hic annulus an foramen quoddam intelligendum. Quia vero SALTZMANNVS mihi retulit, JACOBVM Argentorati ductore, annulo prædito, uſum eſſe, ſuſpicor eum jam Amſtelodami talem adhibuiſſe.

(b) Utrum ſponte hoc fecerit, an alicujus ſuaſu, haud patet.

(c) Conſtat ex hoc & ſequentibus quam ſubito plerumque loca mutaverat, antequam ægri curati fuerint, & antequam curationis exitus exſpectaverint.

batur ; ubi operationes rursus tam frequentes erant , ut aliquando uno pomeridiano tempore sexdecim secaret, inter quos infans erat unius anni , utroque latere hernia laborans , quem ab uberibus matris detrahebat & secabat (*a*) . Dolendum esse , (ait per jocum VERDVNIVS) hunc infantem mox postridie obiisse ; quia alias ad canendum (quia penitus castratus fuit) optime educari potuisset . In hoc loco etiam erat , pergit VERDVNIVS , ubi a consulibus Amstelodamensibus *aureum lapidillum* (*b*), quem ante ipsius Amstelodamo discessum jam confici jusserant , eo animo , ut ipsi illum , in signum grati animi , JACOBO traderent , acceperam , quem eorum nomine una cum epistola ipsi tradebam . In dorso ejus arma erant urbis Amstelodamensis , corona ex foliis quercinis cincta , & super his verba OB CIVES SERVATOS , magna arte incisa (*c*) .

Quale munus a consulibus accepit.

Observationes post obitum Jacobi.

XXXIII. Domi iterum reversus VERDVNIVS mala , quæ curationes JACOBI secuta sunt , una cum aliis observavit ; nam puer , quem primus & tam promte secuerat , & quo tantam in Hollandia famam consecutus fuerat , nondum sanatus erat ; multi interea perierant , alii fistula perinæi ; alii incontinentia urinæ laborabant , alii aliis malis affligebantur . Præterea plus una vice calculum , facta incisione , reperire non potuit ; sed re infecta ab opere abstinere coactus est . In quodam ægro tres calculos quidem eduxit ; sed duos in vesica reliquit : in aliquo fæces per vulnus & penem excretæ sunt . pessimus omnium casus , cujus etiam testis fui , pergit VERDVNIVS , erat Hagæ Comitis, ubi vespere hora fere decima adventabat, & ad *Dn. de Eythuysen* , fratrem Dni. *de Alsen* , adhuc adveniens , eum mox cathetere explorabat , calculoque reperto hunc Dominum noctu hora decima & dimidia mox tabulæ imponebat , & sectionem in ipso instituebat ; sed deinde nullum calculum reperire poterat , licet diu eum , sed frustra , investigaret . Post quindecim vero dies litteras a REVERHORSTIO , Professore tunc Medicinæ Hagiensi celebri (*d*) , VERDVNIVS accipiebat , quibus se in cadavere hujus viri decem magnos in vesica calculos deprehendisse significabat . Ex his satis patere potest, (concludit VERDVNIVS) JACOBVM temere & sine ratione ægros suos tractasse . Hactenus *Verdunius* .

Sermesii & Saltzmanni relata de Jacobo.

XXXIV. Quod vero illo tempore , quod in Hollandia fuit , adhuc sine certa methodo & male imprudenterque secuerit , uberius partim ex SERMESIO , Medico & chirurgo Amstelodamensi adhuc , ni fallor , vivente (*e*), Patre ibidem Medico olim nato , qui ambo illo , quo JACOBVS Amstelodami fuit , tempore hac in urbe vixerunt ; filius vero & hic & Lugduni Batavorum studia medica mecum excoluit , ipsamque tandem lithotomiam , post abitum RAVII Am-

(a) Hac ex relatione patet , ut quoties de operationibus aut sectionibus JACOBI scriptores referant, ipsos & calculos & hernias omnis generis simul intelligere, alias tanta copia a calculo sectorum non fuisset.

(b) *Lapidilli nomine* uncum vel cocleare , quo in calculi extractione utimur , intelligi vulgo solet.

(c) Ex hoc & præcedentibus disci potest, donum JACOBO datum, non *nummum aureum* , ut MORANDVS scribit, sed instrumentum fuisse aureum .

(d) Hic est ille REVERHORSTIVS , de quo libellum habemus *de motu bilis circulari* , *Hepatis & vesiculæ felleæ anatome* , itemque epistolam , *de novo artuum decurtandorum methodo* , ad RVYSCHIVM in Epist. hujus XIV. in qua etiam varia attamen fere contraria de successibus curationum JACOBI refert : utpote qui primo pag. 3. hujus epistolæ tanquam felices prædicantur, omisso tamen prorsus hoc casu , quem ad VERDVNIVM antea dederat ; deinde vero pag. 6. mox subjungit *ab hernia intestinali ab eremita sectos* , *licet saluti proximi jam viderentur* , *utplurimum tamen postea mortuos esse*. Itaque quid non factum erit cum calculo sectis .

(e) Lib. de lithotomia Douglassiana, ubi pag. 171. de JACOBO scripsit, *ipsum suam calculum secandi rationem ignorantia & crudelitate horrendam fecisse* .

Amstelodami exercuit, partim ex eo quam manifestissime evictum esse arbitror, quando sæpius jam laudatus SALTZMANNVS Medicus & Professor Argentoratensis, qui adhuc vivit & instar omnium esse potest, mihi jam An. 1729. ut supra §. X. jam proposui, & nuperrime adhuc scripserit, quod JACOBVS An. 1712. & 1713. potissimum tamen An. 1712. (*a*) hanc operationem Argentorati in sexdecim personis feliciter perfecerit. Cum vero ipsi errores, quos olim commisit, blande amiceque exprobraverit, JACOBVS respondit: *verum est me male olim secasse, sed annus est, quod hanc demum operationem perfecte perficiam.* (*b*) Idem SALTZMANNVS mihi retulit, JACOBVM hunc post biennium adhuc semel Argentoratum rediisse; sed ob defectum ægrorum ipsum tunc perpaucos secasse. Præterea significavit, ipsum in calculosis adhuc tum nihil aliud quam sectionem & calculi extractionem præstare potuisse; modum vero vulnus rursus glutinandi aut symptomatibus quibusdam succurrendi, illum adhuc prorsus ignorasse, idque, sicut Parisiis, ab aliis chirurgis perficiendum fuisse (*c*). In sectionibus porro, quas Argentorati instituit, eum *scalpello* usum esse cultro vulgari, quo, dum cibum capimus, uti solemus, omnino simili (*d*); *catheter* vero *sulcato* valde incurvato (*a grande courbure*) atque *ductore* canaliculato (*gorgeret*) vulgaribus simili, ea solum differentia, quod loco rostri *nodulum* in extremo habuerit, (*un petit bouton*) & loco manubrii cruciformis, *annulum* (*e*): quem, postquam indicem dextrum in vesicam immisit, antequam catheterem suum recepit, supra hunc digitum intrusit, & beneficio ductoris postea forcipem. Digito ipsum simul calculi situm, figuram & magnitudinem explorasse, indeque qua forcipe quovis in ægro utendum judicasse. *Forcipes* ejus magis vulgaribus planas fuisse, & intus ad oras latum extitisse marginem, dentibus vacuum; ne iis vesica facile prehendi collidive potuerit. Figura & ductoris & forcipis, quibus Jacobus Argentorati usus est, nuper D. TREWIV Med. Norimb. mihi misit.

XXXV. Ex eadem igitur epistola alius adhuc error resolvi forte poterit. Nimirum MORANDVS ibidem refert, Jacobum ab itineribus multis tandem lassum, A. 1712. in patriam Vesontionem (*Besancon*) rediisse (*f*), ibique A. 1714. anno circiter sexagesimo mortuum esse. Verum quando A. 1713. & 1715. Argentorati adhuc fuit & prædictas ibidem operationes perfecit, sicut SALTZMANNVS, testis oculatus, refert, certum erit, illum, qui MORANDO hoc & alia similia significavit, plures ipsi errores suppeditasse. Id quod tanto magis inde etiam confirmatur; & extra omne dubium ponitur, quod ex supra nominatis Medico & chirurgo e mea patria, Francofurto scilicet ad Mœnum, imo etiam publico hujus urbis nosocomii testimonio accepi, JACOBVM quoque An. 1713. a vere ad septembrem usque ibidem fuisse, & duos, (nam plures in ampla & populosissima hac civitate ejusque vicinia invenire non potuit) sectione a calculo, varios autem alios ab hernia, extirpando testiculos, liberasse. Alter tamen eorum, quibus calculum ibi eduxit, paucis ab operatione diebus in no-

Varia circa Jacobum dubia perpenduntur.

(a) Idem mihi confirmavit D. GOECKELIVS, celebris nunc Medicus Norimberg. qui hoc anno Argentorati degit, & ejus sectionibus sæpius interfuit.

(b) Verba ipsa JACOBI, quæ SALTZMANNVS mihi præscripsit, ita se habent; *Il est vray que j'ay mal taille autrefois, mais il n'y a qu'un an, que je possede l'operation en perfection; j'ai bien tuè plus de mille, avant que de l'avoit appris comme je la scais a present.* En propriam & genuinam confessionem! cui, quid regeri queat, haud video.

(c) Hoc ipsum quoque a modo laudato D. GOECKELIO nuper intellexi.

(d) Sed quia cultri vulgares diversas obtinent figuras, vera scalpelli JACOBI figura ex his verbis cognosci non potest.

(e) Hoc convenit cum VERDVNII relatione §. XXXI. id quod a nullis aliis notatum est.

(f) Alii *Beauforeium* ipsius patriam esse dicunt; oppidum, ni fallor, haud procul a Vesontione remotum, ut MERYVS in l. c.

socomio mortuus est. De utraque hac urbe; Francofurto scilicet & Argentorato, licet plures hic nominet, ubi fuerit JACOBVS, nihil videtur innotuisse MORANDO; quamvis multum laboris, ut historiam, fata & itinera JACOBI nostri rite cognosceret & describeret impendisse asseveret. Præterea inde constat, fratrem JACOBVM a. 1714., ut MORANDVS perhibet, haud mortuum esse. Nam præterquam quod A. 1715. adhuc Argentorati fuerit, etiam Clar. SALTZMANNVS mihi retulit, se ex chirurgo Argentoratensium Regio ac primario Dn. Le MAIRE (*a*), qui municipes est JACOBI, sive ex eadem, qua JACOBVS patria natus est, nuper adhuc certe cognovisse, eum longe diutius Vesontione vixisse & ad septuagesimum fere ætatis annum pervenisse: adeoque longe serius, quam MORANDVS tradit, ibidem e vita decessisse.

Speciatim de tempore quo in Hollandia fuit.

XXXVI. Porro in tempore, quo in Hollandia fuisse JACOBVS, nescio quo auctore, affirmat MORANDVS, nimirum A. 1703. graviter hallucinatur, illudque variis documentis rectius perspicere potuisset (*b*). Nam primo ALBINVS pater & ALBINVS filius, etiamsi quidem speciatim annum, quo Amstelodami fuit, non nominent, tamen ita loquuntur, ut inde haud adeo difficulter cognosci queat, JACOBVM prius ibidem fuisse. ALBINVS enim pater, dum modum, quo RAVIVS in prædicta urbe inclarescere cœpit, describere vult, ait (*c*): *In hoc statu ad nostra usque tempora ars ista* (magni scilicet apparatus) *mansit, donec A.* 1697. JACOBVS *primo Lutetiæ Parisiorum, deinde Amstelodami & deinceps passim alibi, novam secandi calculi methodum*, qua non urethram, sed *vesicæ cervicem vulnerabat* & *calculum extrahebat, profiteretur*. Ex quibus, opinor, haud obscure colligi potest, eum brevi, postquam Parisios reliquerat, in Hollandiam venisse. Deinde ALBINVS filius (*d*), dum eundem RAVII inclarescendi modum tradere vult, hæc profert: *Venerat forte Amstelodamum iisdem temporibus* (quo scilicet RAVIVS demonstrationibus anatomicis & chirurgicis inclarescere sibique famam ibidem conciliare incipiebat) *Frater* JACOBVS *de Beaulieu, ut & ibi, quemadmodum fecerat in Gallis, novam suam calculosos secandi methodum exerceret. Istis operationibus ejus sæpius tunc interfuit.* RAVIVS &c. postea auctor præfationis in COLOTI librum de lithotomia scribit, *fratrem Jacobum, Parisiis contentum, in Hollandiam abiisse* (*e*). Ex his rursus intelligi potest, JACOBVM brevi; postquam in Gallis novam suam methodum exercuerat, Amstelodamum venisse; id quod etiam patere videtur ex RVYSCHII Epist. anatom. 12. pag. 28. quæ data est die 29. Augusti 1699. ubi de JACOBO nostro ejusque nova methodo ac instrumentis, alio longe quam vulgari modo formatis, ita loquitur, ut inde constare queat, ipsum JACOBI curationes, nova methodo institutas itemque ejus ferramenta ante hoc, quo epistola ejus scripta est, tempus jam vidisse; id quod uberius ex ejusdem Epist. 14. manifestum est. Præterea & D. FALCONETVS (*f*) ait: *Talem se exhibuit* JACOBVS *frater Parisiis & in aliis passim Galliæ urbibus, tum in Batavia, ultimis pro-*

(a) Monf. le Maitre, chirurgien major de l' hopital du Roy à Strabourg.

(b) Antequam eæ relationes, quas a celebri illo Medico Batavo, & VERDVNIO chirurgo haud pridem accepi, atque N. xxx. & xxxi. descripsi, ad me delatæ sunt, multo labore & lectione in verum illud tempus, in quamplurimis scriptoribus inquisivi, ea spe fore, ut illud tandem invenirem; quo autem labore supersedere & pleraque hujus paragraphi momenta omittere potuissem, si ipsas prius habuissem. Attamen ut constet, qua via ad hanc cognitionem iverim, & quo modo MORANDVS quoque tempus verum melius cognoscere potuisset, ea, quia collecta & scripta erant, & quibusdam scitu grata esse possunt, atque simul relationes illas egregie confirmant, hic omittere nolui.

(c) In oratione in obitum RAVII pag. 28.

(d) In Ind. suppellect. anatom.

(e) Pag. 47. Le frere Jacques rebutè a Paris, alla en Hollande.

(f) Quæstione medica chirurg. de laterali apparatu p. 7.

proxime elapsi ſæculi annis : atque hoc accurate tempus illud erat, quo RVYSCHIVS modo laudatam priorem ſuam epiſtolam ſcripſerat, & quo RAVIVS, novus tunc adhuc homo, ad gloriam quam maxime contendebat, atque hac ipſa magnum RVYSCHIVM quaſi deturbare ſtudebat. (*a*) Anno vero 1703. jam in magna, non ſolum in Hollandia, ſed etiam in Germania, propter inſignem ejus in re anatomica ac chirurgica peritiam, nominis erat celebritate, ut me ipſum etiam Amſtelodamum propterea allicuerit; attamen fundamenta & principia methodi ſuæ calculum ſecandi, quod extra controverſiam eſt, atque ab ALBINIS & ipſo etiam MORANDO, aliiſque aſſeveratur, a JACOBO didicerat, cum antea Mariana uſus eſſet. Quomodo vero tunc demum ea didiciſſet, cum jam hoc anno propter hanc operationem in ſumma eſſet celebritate. Præterea a FALCONETO (*b*) & ipſo MORANDO traditur (*c*) Clar. WINSLOVIVM, qui inter primos RAVII diſcipulos fuit (*d*), RAVIVM Amſtelodami jam a. 1698. (forte ſcribere voluerunt 1699.) hanc methodum perficere vidiſſe (*e*). Quod ſi verum eſt, neceſſario inde ſequitur, JACOBVM ante annum 1703. ibidem fuiſſe: id quod WINSLOVIVS interrogatus optime ediſſerere, teſtari atque varia alia, cum ad JACOBI, tum ad RAVII hiſtoriam pertinentia, facile ita illuſtrare poterit, ut nullum de hac re reſtet dubium.

XXXVII. Auctor quidem illius diſſertationis, quæ loco præfationis præmiſſa eſt COLOTI libro de lithotomia, ſcribit: RAVIVM *Pariſiis ſecutum eſſe operationes* JACOBI (*M. Rau avoit ſuivi a Paris les operations de ce Moine*, pag. LIII.) Sed auctorem hunc hic erraſſe facile inde conſtat, quia ex hiſtoria vitæ ejus patet, imo & quamplurimi, qui RAVIVM in Hollandia intimius cognoverunt, teſtari potuerunt, ipſum a. 1694. ex Gallia in Hollandiam rediiſſe, ſedem poſtea Amſtelodami fixiſſe, deinceps in Hollandia ſemper manſiſſe (*f*), & inde nunquam Pariſios reverſum eſſe, adeoque etiam operationes JACOBI ibidem neque ſequi neque videre potuit. Ut autem *verum tempus, quando in Hollandiam pervenerit*, & quod hactenus pleroſque eruditos latuit, cognoſcerem atque hic indicarem, multum laboris impendi, atque tandem primo a celeberrimo illo Medico Batavo, (vid. §. XXX.) qui me nomen ſuum celare juſſit, ac deinde mox etiam a chirurgo Amſtelodamenſium præſtantiſſimo, *Adriano* ſcilicet VERDVNIO, certus cognovi, ipſum, ut ſupra jam §. XXX. & XXXI. retuli, An. 1699. in Hollandiam veniſſe, ibique tunc artem ſuam exercuiſſe. *Alius error emendatur & verum tempus indicatur.*

XXXVIII. Quia igitur tot *lacunæ*, *defectus*, *dubia & errores in hiſtoria & fatis viri illius*, qui publice prima fundamenta tam inſignis operationis, ſicut quamplurimi hodie agnoſcunt, in medium propoſuit, *occurrunt*, operæ pretium eſſet, ut quis ejus vitam accuratius, quam hactenus factum eſt, perveſtiget ac deſcribat; id quod forte in Gallia optime fieri poſſet, quoniam ibi & natus & mortuus eſt, atque ſimul maximam fortaſſis vitæ ſuæ partim ibi tranſegit, ubi forte ab affinibus, amicis, Medicis vel & ſacerdotibus varia jam ignota cognoſci poſſent. Suppeditavi hic ego nonnulla loca Germaniæ, ubi fuit & chirurgiam ſuam, prout indicavi, exercuit: nimirum Francofurtum ad Mœnum & Argentoratum, verumque annum, quo in Hollandia fuit, variaſque Hollandiæ urbes, ubi curavit, omnibus iis, qui hactenus hac de re ſcripſerunt, adhuc in- *Hiſtoria Jacobi adhuc imperfecta eſt.*

(*a*) Conferri hic poteſt RAVII Reſponſio ad RUYSCHII defenſionem *de ſepto ſcroti*, unde illius animus valde cognoſci poteſt.
(*b*) Ibidem pag. 7.
(*c*) In Memor. Acad. Reg. 1731. pag. m. 222.
(*d*) Vid. RAVII modo citatam Reſponſionem pag. 10.
(*e*) Nam ante hunc annum 1699. JACOBI methodus in Hollandia prorſus incognita fuit.
(*f*) Id quod ex eadem RAVII reſponſione pag. 9. perſpici poteſt.

incognita (*a*), atque simul res nonnullas scitu dignissimas. Indicavi deinde varia; quæ haud leves ob rationes, quas produxi, suspecta, vel dubia vel erronea prorsus mihi visa sunt, ut ab illis, qui meliorem atque perfectiorem JACOBI historiam aliquando scribere volunt, veritas rerum dubiarum curatius pervestigari queat, sancteque testor, me veri amoris hæc scripsisse, neminemque eorum, a quibus dissentio, his monitis ulla ratione lædere voluisse: adeoque ne malam in partem accipiant spero, rogo atque obtestor.

Incommoda methodi lateralis. XXXIX. Interea quam egregie etiam hæc methodus hodie exculta est, tamen *incommoda & difficultates* quædam, quæ evitari omnia nequeunt, subinde ut in magno apparatu hic incidunt; nam 1. *fistula in perinæo quandoque orta est* & ob varias caussas adhuc sæpe oriri potest, quemadmodum id JACOBO haud raro accidisse, legimus; 2. *Calculi situs transversus*, qui longus est ac magnus; & quod cognosci sæpe ante sectionem non potest, ut supra jam dixi facile efficit, ut sæpe æger, dum chirurgus calculum educere satagit, vehementissime imo ad mortis usque periculum excrucietur, & tamen calculus in hoc situ extrahi nequit; qui vero commode alto apparatu educi potuisset; 3. *situs calculi supra os pubis* & quidem ad formam quasi unci incurvati eique sua figura ita annexi, ut protrahi nequeat, quale exemplum lethiferum SERMESIVS notavit (*b*), & ego quondam delineavi & descripsi (*c*), efficere potest, ut calculus vel non, vel saltem perquam difficulter & haud raro sine vitæ periculo educi nequeat; 4. Si calculus *in fovea sive cellula quadam vesicæ hæreat*, vel *valde parvus sit* vel in frusta dissiliat, plerumque ut in magno apparatu, depromi hac methodo commode haud potest (*d*); id quod etiam in calculis ejusmodi, itemque in *magnis* ipsi RAVIO haud semel accidisse SERMESIVS refert (*e*). 5. Hic modus etiam non procedit, *si ob quamcunque caussam vesica catheterem non recipit*. 6. Ut taceam nunc quod ductoribus vel forcipe in vesicam immissis *ea vel perforari, vel prehendi & misere dilacerari queat*, & quæ sunt alia ejusmodi incommoda cum magno apparatu communia, quæ quamplurima esse ipse SAVIARDVS, expertissimus quondam Parisiensis lithotomus, qui septingentis & pluribus calculum secavit, asseverat; quæ calculi in magno adeoque etiam plerumque in laterali apparatu extractionem difficilem & periculosam efficiunt (*f*). 7. *In mulieribus*, adultis saltem (*g*), lateralis sectio vix cum emolumento ac sine vaginæ perforatione institui potest, nullaque certa prostant exempla, ubi hoc in adultis feliciter factum sit, imo experimenta in mortuis instituta, ut JACOBI nunc prætermittam, ostendunt, sine læsione vaginæ, quin & sæpe intestini recti, hac via ad vesicam aditum non dari: conf. quoque SERMESIVS, qui etiam hunc in finem experimenta in cadaveribus, sed non nisi cum vaginæ læsione instituit. pag. 182. Adeoque propter has aliasve caussas altus apparatus sæpe huic præferri meretur, si alia simul conspirant.

Lithotomia operatio anceps est. XL. Denique quantumvis gnaviter in excolendis perficiendisque calculum secandi artificiis, ut ex dictis patet, celebres & Medici & chirurgi desudarunt, ipsum

(a) DOUGLASIUS in Hist. lateralis operationis egregie quidem JACOBI historiam proposuit: verum ut ipse fatetur, multa in ea adhuc deficere quæ scire non potuit, & inter alia etiam tempus, quo in Hollandiam venit; quod ego vero post multos labores tandem patefeci.
(b) In Lithotom. Douglass. in præfatione.
(c) In Annal. Acad. Juliæ semestri XII. fig. 3. & 4.
(d) Minores calculos (adeoque & frustra minora) ipse DENYSIUS fatetur hac methodo difficulter extrahi posse, ut supra jam dixi.
(e) Lib. cit. pag. 180.
(f) Conf. ejus observat. chirurg. p. 428. ad 430. & 444. ac seq.
(g) *Ravius* unius puellæ mentionem fecit, in qua hanc methodum exercuerit; plura exempla nota non sunt.

ipsum tamen opus satis periculosum atque anceps adhuc est, ut nulla omnino lithotomiæ methodus existat, quæ tuto semper adhiberi queat, & quæ non cum gravibus sæpe, præsertim certis in casibus, conjuncta sit incommodis atque periculis, maxime si quis una sola uti eique solum adstringere se velit. Quæ quidem tantum abest, ut tolli vel præcaveri omnino omnia queant, ut varias ob caussas ne definiri quidem in universum adhuc, quæ tutissima reliquisque semper præferenda sit lithotomiæ methodus, satis certo possit; sed judicio boni chirurgi, quam pro rerum circumstantium varietate seligere velit, relinquendum; adeoque ut omnes probe discat & calleat, opus est.

XLI. MINOR APPARATVS *difficillime succedit in calculis aculeatis*; deinde in calculis *valde magnis*, qui digitis satis contineri nequeunt, & denique *in hominibus valde proceris*, ubi ob longam vesicæ ab ano distantiam calculus satis apte comprehendi & ad perinæum propelli nequit, altum vel lateralem magis convenire existimo. Contra in pueris & adultis parvis, ubi calculus non valde magnus, nec aculeatus, quales plerique sunt, & ubi ad perinæum compelli potest, ob antiquam simplicitatem & ob pauca instrumenta, quibus hic indigemus, quicquid alii contradicant, & cum primis etiam in calculo cervici vesicæ innexo, commodissime adhibetur, atque propterea tunc ceteris præferri meretur, APPARATVS ALTVS in *senibus & debilibus*, aut ubi vires jam prostratæ sunt, itemque in ulcerata vesica, experientia teste, ut plurimum periculosus adeoque haud suadendus est, ut supra jam indicavi, N. XXI. Contra *in pueris* & *juvenibus*, quamvis etiam calculi magni sint, egregie convenire observatum est. Ita & *si calculi sint parvi*, quales & magno & laterali apparatu, ut plerique fatentur, difficillime sæpe inveniuntur, imo interdum prorsus reperiri adeoque & emoliri nequeunt; aut si plures minores adsint, vel fragilis calculus, ii omnium optime hac methodo educi possunt, sed probe semper observandum, ne fundus vesicæ incidatur, APPARATVS MAGNVS, licet incisio facilior minusque periculosa hic sit, quam in alto & laterali operatione, quia solum urethra scalpello sauciatur; tamen vix nisi pro parvis, mediocribus & lævibus, vel saltem non valde magnis calculis, aptus est existimandus: in valde magnis vero, aculeatis aut inæqualibus nimis vehemens cervicis vesicæ extensio, laceratio & corruptio inde est metuenda. Sed in *vesica ulcerata*, si calculus non est valde magnus aut inæqualis, alto apparatu eum præstare arbitror: quia vesica deorsum melius purgari potest, JACOBÆA *ista*, MERIO, RAVIO CHESELDENIOQVE potissimum auctoribus correcta, calculum secandi ratio in eo quidem majori apparatu præstat, quod longe promtius, quam in hoc fieri solet, ea adhibita, extrahi calculi grandiores possint; sed infligendi tamen vulneris negotium in ipsam usque vesicam, quia hoc multo profundius, quam in mariana, fieri debet, ubi solum urethra in perinæo inciditur, difficilius etiam longe, imo & periculosius mihi videtur (*a*). Quum enim alte admodum per partes vesicam hic tegentes atque includentes, præsertim multam pinguedinem in pinguioribus, demitti, scalpellum debeat, & intestinum rectum ac vesiculæ seminales huic circa locum incidendum proxime adhæreant, magnum utique periculum est, ne aut a cathetere submisso scalpellum aberret & partes vicinæ nobiles modo nominatæ graviter lædantur (*b*), vel ipsa etiam vesica, ut JACOBO sæpius contigit, perforetur. Contra vero *major apparatus*

Cautiones circa electionem metodi.

(a) Idem etiam de hac methodo ALBINVS mecum statuit, eo ipso libello, quo Ravianam methodum præ ceteris commendavit.

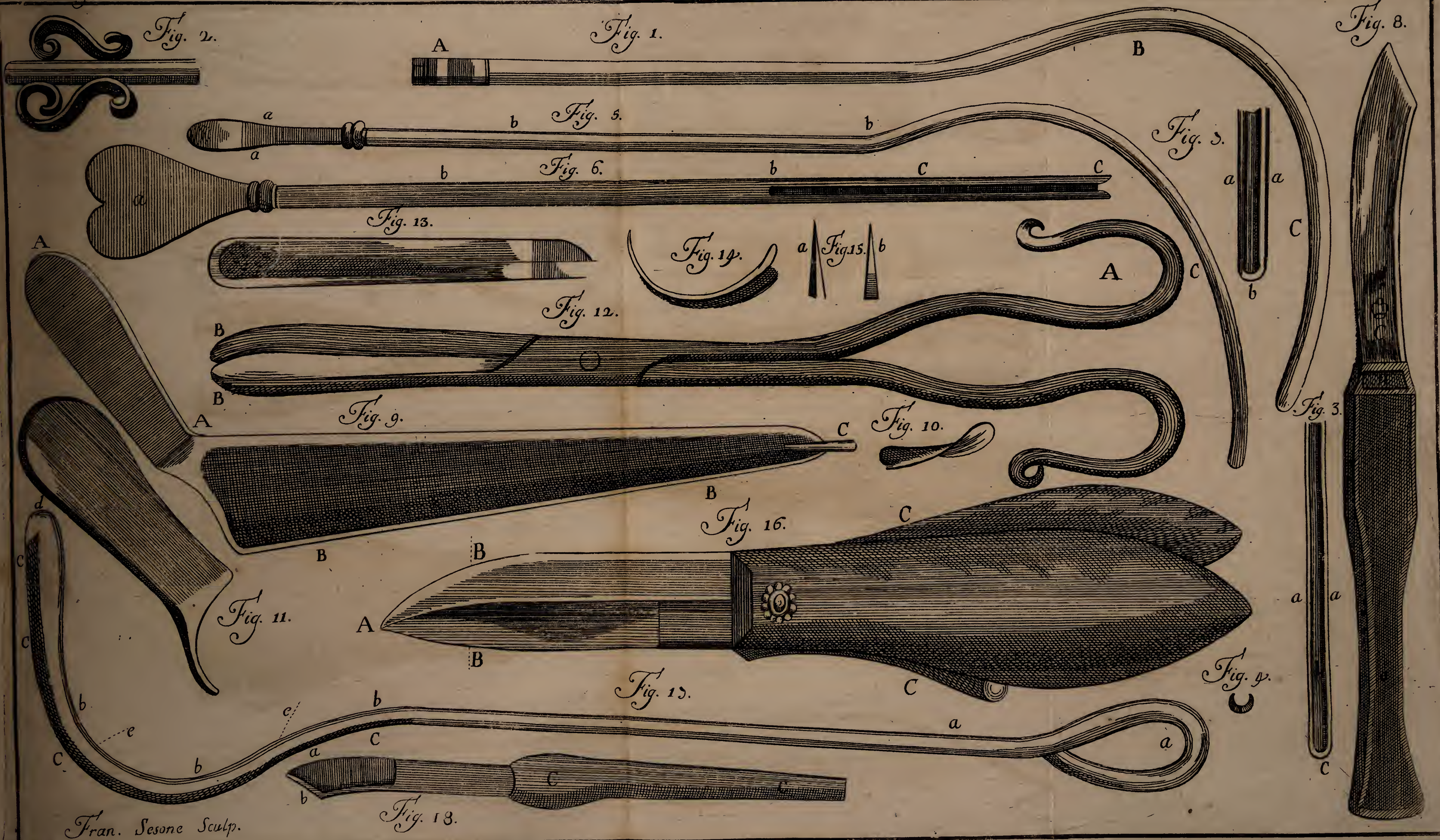
(b) Quamvis & in parvo & laterali apparatu *vesicula seminalis facile & sæpe lædatur*, quemadmodum DRANIVS l. c. aliique docent, tamen hoc plerumque sine noxa fit; nam & hæc, sicut reliquæ partes incisæ, rursus sanescit, nullumque utplurimum damnum infert.

paratus, ea præcipue de caussa difficilis & sæpe periculosus est, quod secundum ipsum difficillime & vix sine gravi extensione aut omnimoda colli vesicæ laceratione paulo grandior, vel mediocris etiam calculus, si forte paulo aculeatus est; extrahi tuto queat. Quoties enim cunque vesicæ cervix, prostrata, sphincter atque urethra justo violentius diducuntur, aut prorsus lacerantur, præsertim a calculis aculeatis vel majoribus, verendum utique est, ne vel ingens sanguinis profusio, aut gravis inflammatio, gangræna, cancer vesicæ, vel præsentissimum mortis periculum suboriantur; vel urinæ saltem incontinentia, aut fistula in perinæo, cum pessimis id genus noxis aliis, quemadmodum etiam sæpe fit, subsequantur. Ut nihil nunc de ceteris dicam incommodis, quæ frequentissime, nisi quam cautissime & ea, ut DRANIVS docuit, ratione instituatur, cum eadem soleant esse conjuncta, ut jam supra satis exposui (*a*). Unde etiam fit, ut quidam hanc; alii aliam pro diversitate ægrorum & cujusvis vel ingenio vel consuetudine seligant ac præferant: utilissimumque proinde est, consentientibus DRANIO, MORANDO & aliis, ut Medicus lithotomus omnes probe noscat, & pro rerum varietate maxime idoneam seligere valeat. *In unica mariana methodo vesica non inciditur*, sed solum urethra, in omnibus vero reliquis *ipsa vesica* & quidem ipsum semper ejus corpus. Verum in alto apparatu pars ejus inferior & anterior; in parvo & laterali autem inferior & lateralis: *ita ut hæ tres in loco vulnerandi vesicam non adeo non multum differant*, sed potissimum modo & ferramentis.

Calculi curationem experti denuo nonnunquam calculos sentiunt. XLII. Denique illud etiam observatu dignum hic videtur, *homines, qui semel calculo laborarunt, quantumvis etiam feliciter, & quacunque demum ratione a calculo liberati fuerint, tamen haud raro iterum a novis calculis infestari*. Sic enim apud RAVIVM puerum vidi, qui tertium a calculo sectione liberabatur, atque ut ex ceteris multis unicum alterumve tantum in medium proferam exemplum, mercator quidam *Furthensis* (nobile quoddam oppidum prope Norimbergam) tametsi prudentis atque experti quondam chirurgi manum medicam expertus semper fuerat, quater tamen sustinere lithotomiam fuit coactus; quum novus subinde calculus, circiter annuo spatio elapso, renasceretur (*b*). Ita DENYSIVS quoque exemplum refert hominis quinquies lithotomiam experti, ubi semper magnus calculus eductus est (*c*). Sed cavendum tamen magnopere est, ne chirurgi aut ignorantiæ aut imprudentiæ calamitatis hujus caussa temere accepta referatur; neve, prout fieri quam sæpissime ab ignaris & malevolis aut invidis etiam solet, famæ ipsius atque laudibus propterea detrahatur. Neque enim in Medici potestate unquam positum est præcavere, ne prima noxa, quæcunque ea etiam fuerit, semel sanitati restitutum hominem denuo invadat. Quid enim, quæso, obstat, quo minus eadem caussa, quæ semel hominem calculosum effecit, præsertim vitiosi vel corrupti renes aut vesica, denuo atque iterum, post optime licet adhibitam operationem calculum aliquem novum, idque nunc citius nunc tardius, producant incrementumque paulatim capiant, adeoque & calamitatem novam & novam omnino curationem postulent, si æger inde liberari rursus concupiscit?

Expli-

(a) Uberius de his legi meretur DOVGLASIVS in hist. later. operat. MERIVS in obs. de meth. secandi fratris JACOBI. Auctor præfationis in COLOTI libro de Lithotomia. DRANII Paralell. p. 69. & seq. GARENGEOT operat. chirurg. articulo de laterali operat. aliique.
(b) Vid. Misc. A. N. C. Dec. 2. observ. 177. a VOLKAMERO, Medico cel. Norimbergen-
(c) Observat. chirurg. p. 24.


Fig. 1.
A
B
C
Fig. 2.
Fig. 3.
a
b
c
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 18.
Fran. Sesone Sculp.

Explicatio Tabulæ trigesimæ primæ.

Fig. 1. repræsentat *catheterem* RAVII *sulcatum* e latere visum, ut vera figura & crassitudo ejus appareant, sicuti ab ALBINO delineatus est. Sed sciendum, anno 1706 & 1707, cum ejus discipulus essem, ipsum sulcatis vulgaribus usum esse, quales Tab. XXVII. exhibui: solum, quod, ut supra monui, crassiores fuerint, ob usum indicatum. Litt. A designat manubrium ejus a latere visum. B locum, ubi curvaturam ejus majorem esse ALBINVS affirmat, quam in vulgaribus. Ubi tamen hæc curvatura mihi potius minor, saltem non major videtur, quam in eis, quo TOLETVS *lib. de lithotomia*, ALGHISIVS Tab. XI. fig. 1. GARENGEOTVS, DRANIVS, ego aliique pro majori apparatu delineavimus. Litt. C rostrum longius & rectius indicat.

Fig. 2. *Manubrium hujus catheteris* oblique repræsentatur, ut ejus conformatio rectius pateat, quod tamen etiam vel cordis, ut in vulgaribus, Tab. XXVII. vel in CHESELDENI cathetere, Tabula hac XXXI. fig. *6.*, vel annuli formam, ut in DRANII fig. 17., habere potest.

Fig. 3. Catheteris Raviani partis sulcatæ rostrum sive extremum sistit, ut inde appareant aa margines extremi, tenues quidem, sed tamen obtusi & læves; b b sulci amplitudo; C mucro obtusus & lævis, & quomodo sulcus ad eum terminetur.

Fig. 4. *Sectio transversa partis sulcatæ* hujus catheteris exhibetur, ut pateat, qua ratione primo margines extremi, tenues, obtusi, ad se mutuo, lunata quasi forma, incurventur, & deinde, quam profunde sulcus ei incisus sit, ne scalpellum facile inde aberrare queat.

Fig. 5. Ostendit CHESELDENI *catheterem* sulcatum, qui Raviano & vulgari tenuior est, minusque incurvatus aa manubrium indicat, cordiforme; b b partem ejus rectam sive corpus; CC partem incurvatam & sulcatam; d rostrum *fere rectum*, DOVGLASIVS illud omnino rectum vocat, (*The Rostrum or BeaK vhich is strait*).

Fig. *6.* Hujus catheteris manubrii partem planam, ejus corpus totum partemque aliquam sulcatæ demonstrat.
a manubrium cordiforme;
b b corpus, quousque teres est;
c c pars ejus sulcata, quantum in hoc situ conspici potest.

Fig. 7. Portionem rostri recti & quidem juxta extremum catheteris Cheseldeniani ob oculos ponit: litt. a a margines sive oras; quæ ut in Raviano obtusæ atque læves sunt, b extremum, quod apertum est; cum alias clausum erat in aliis, & in obtusum apicem desinebat. (Sed non video, quem in finem, hoc extremum apertum esse velit, secus ac in aliis? nullamque hujus rei rationem profert.)

Fig. 8. *Scalpellum lithotomum* CHESELDENI indicat, cujus cuspis exacte in medio ejus existit, & in manubrio a a fixum est.

Fig. 9. sistit *ductoris* CHESELDENI partem concavam, sive canaliculatam: & quidem litt. AA manubrium ad sinistrum latus inflexum, pro commodiori forcipis introductione in vesicam;
BB ductorem ipsum canaliculatum;
C rostrum sive extremum partis angustioris in nodulum planum desinens.

Fig. 10. repræsentatur seorsim rostri sive *extremi noduli pars lateralis* ac plana hujus conductoris.

Fig.

Fig. 11. *Manubrium hujus ductoris* directo aſpectu oſtenditur, ut ejus amplitudo conſpici queat.

Fig. 12. viſui ſiſtit *forcipem calculariam* CHESELDENI minorem & ordinariam, qua frequentiſſime utitur. Nam pro majoribus calculis forcipem, tres quaſi pollices hac majorem, delineat DOVGLASIVS.)

AA manubria indicant, quorum extrema in uncorum formam inflectuntur, quæ in aliis ſimilitudinem annulorum obtinent. In majori alterum in forma unci, alterum in forma annuli exhibet.

BB roſtri duæ maxillæ ſive laminæ: quæ vero non omnino claudi poſſunt; ne veſicam in quærendo calculo facile prehendant, collidant & male afficiant.

Fig. 13. oſtenditur *interior facies alterius maxillæ*, quæ concava eſt, & denticulis multis retrorſum ſpectantibus in parte tantum extrema inſtructa, pro calculo firmius retinendo.

Fig. 14. *Acum* CHESELDENI, qua ad arterias hac in operatione, ſi opus eſt, ligandas utitur, a latere viſam exhibet.

Fig. 15. litt. a acus hujus partem convexam & anguloſam circa cuſpidem; b ejus partem concavam ſive internam eamque lævem indicat.

Fig. 16. DRANII *ſcalpellum lithotomum* demonſtrat, & quidem litt. A cuſpidem, lineæ BB loca, quouſque cuſpis ſcindens eſt, CC duæ alæ manubrii.

Fig. 17. *Catheterem novum* DRANII repræſentat, quo utitur ad lateralem calculi operationem, loco Raviani, perficiendam; a a manubrium denotat; a b partem rectam ſive corpus; b b b partem incurvatam ſive concavam; c c c ſulcum in parte convexa; d extremum obtuſum & clauſum, e e per lineas adjunctas longitudinem foraminis longi ſive fiſſuræ, quæ in ſulco eſt, indicant.

Fig. 18. *Scalpellum* exhibet, quod GARENGEOTVS *pro ſectione laterali* perficienda in operat. chirurg. delineavit & commendavit.

C A P. XXXIII.

De Perinæi ſive veſicæ punctura.

Perinæi & veſicæ punctura quid ſit.

I. PERINÆI puncturam Medici quondam eam vocarunt actionem chirurgicam, quando ſuppreſſa urina ſive in iſchuria fiſtulam æneam per iter urinæ in veſicam ad eam educendam immittere non potuerunt, ſed in perinæo hanc ob cauſſam punctionem ad veſicam uſque inſtituerunt, quare hanc curationem puncturam ſeu punctionem perinæi ſalutarunt (*a*). Quoniam vero poſtea & hoc præſertim tempore, hæc punctura non ſolum in perinæo, verum etiam in hypogaſtrio inſtituta eſt, atque adhuc hic inſtitui ſolet, imo etiam in perinæo ipſa veſica pungitur, *veſicæ punctura ſive punctio* rectius appellari videtur, quæ curatio tanti exiſtimata eſt momenti, ut niſi in tempore inſtituatur, ægri pereant, at propter periculum, quod fovet, vix niſi a præſtantiſſimis & anatomes

(a) *Urina ſupprimitur vel vitio renum*; quo in caſu nulla urina in veſica colligitur, aut continetur, adeoque ea etiam nulla chirurgica curatione emoliri poteſt; *vel vitio in veſica aut urethra exiſtente*: de qua mox proponemus. *Si in veſica hæret urina* ſuppreſſa, id quod ex dolore & tumore ſupra pubis regionem, ut & ex tumore inteſtino recto incumbente, ſi digitum ano immittimus, cognoſcitur, triplici in univerſum ratione inde educi poteſt; nimirum *vel cathetere*, quando hic in veſicam demitti poteſt: qua de re ſupra cap. 187. de Catheteriſmo diximus: vel *ipſa lithotomia*, quando ſcilicet calculus iſchuriæ cauſsa eſt, de qua mox præcedentibus capitibus egimus; vel denique *inciſione* aut *punctura veſicæ*, quam hic exponemus.

mes expertiſſimis chirurgis hactenus eſt tentata. Itaque perinæi puncturam inſtituere Medici tunc potiſſimum ſolent, quum urinæ reddendæ ſumma difficultas in veſica perſentiſcitur, eaque neque medicamentis expelli, neque catheter ſeu fiſtula ænea aut argentea in veſicam immitti poteſt. Poſſe autem quandoque iſtiuſmodi caſus incidere, ubi ne vel a præſtantiſſimis quidem chirurgis demitti in veſicam catheter poſſit, partim frequens experientia loquitur, partim jam cap. 137. indicatum eſt. Ne quis autem forte ignoret, propter quaſnam cauſſas interdum fiſtulam æneam recipere veſica nequeat; ſciendum eſt, fieri id ipſum ſubinde ſolere 1. *propter graviorem aliquam ſphincteris aut cervicis veſicæ inflammationem* (*a*); quæ naturalem urinæ viam uſque adeo inſigniter quandoque coarctat, ut nulla omnino ratione deprimi in veſicam catheter valeat; quin &, violentia quadam adhibita non dolores tantum atque inflammatio ſubinde augeantur, ſed urethra quoque perrumpatur, imo vero ſphacelus haud raro atque ipſa mors concitentur (*b*). Deinde 2. coarctari etiam urinæ iter mirifice ſolet, *quoties caruncula quædam, cicatrix, ſeu durum aliquod tuberculum, aut veſicæ collum aut ipſum urinæ iter obſtruit*. Tum 3. eandem quoque calamitatem ſenes ſæpe experiuntur, quando urethra valde conſtricta aut collapſa eſt; vel propter juſto majores in ea rugas urinæ iter ita impeditum eſt, ut nihil tranſmittat; vel etiam 4. *ubi ſpongioſæ itineris urinæ partes a ſanguine hic congeſto nimis intumeſcunt, ita ut ne tenuis quidem quandoque fiſtula tranſmitti queat*. Tandem 5. ſimile quid fieri a *proſtatis juſto grandioribus* aut *ſcirrhoſis* nonnumquam poſſe, obſervatum eſt, non ſolum a MORGAGNIO, Medico atque anatomico præſtantiſſimo (*c*), itemque a COLOTO (*d*); ſed nuper etiam a me hic Helmſtadii in viro quodam; 6. quando *calculus cervici veſicæ ita impactus* & quaſi incuneatus eſt, ut neque urinam neque catheterem tranſmittat. Quoties igitur cumque propter has aut ſimiles forte alias cauſſas urinæ reddendæ difficultas exoritur, neque catheter in veſicam demitti commode poſſit, neque remedia cap. 137. commendata proficiant, ſane, niſi deſerere homines, in præſentiſſimo vitæ periculo verſantes, voluerimus, aliud excogitandum eſt artificium, quo adhibito manu emoliri urinam queamus.

II. Solet autem variis modis hoc fieri; de quibus ſingulis ſigillatim ac breviter nobis nunc eſt diſſerendum. LAVNÆVS in diſſ. ſua de calculo ſupra laudata, pag. 187. docet, ad hanc operationem perficiendam nihil aliud requiri, quam poſito prius ægro eum in ſitum, ſicut in calculi ſectione fieri ſolet, ut catheter ſulcatus in veſicam immittatur, deinde plaga in perinæo, ut in magno apparatu, urethræ ſcalpello infligatur, poſtea ductor canaliculatus, (*gorgeret*) in ſulco hujus catheteris per *cervicem blande in veſicam demittatur*, ita urinam mox effluxuram eſſe. Verum LAVNÆVS non conſiderat, hanc curationem ſive ſectionem, quando catheter in veſicam impelli poteſt, non eſſe neceſſariam; quia urina ſic per catheterem nulla ratione in veſicam demittere valemus. Quare de aliis modis dicturi ſumus, ubi catheter intus compelli non poteſt. Primus itaque idemque communiſſimus hactenus, ut DIONYSIVS *Prima punctura perinæi methodus.*

(a) Cognoſcitur hæc ex dolore & ardore, quos in peritonæo percipit æger, præſertim quando digitis palpatur ſive tangitur, & adhuc magis quando chirurgus digitum in anum ægri immittit.

(b) Quid vero, ubi *inflammatio iſchuriam facit*, ſit faciendum, antequam ad chirurgicas curationes veniamus, jam ſupra cap. CXXXVII. §. 1. pag. 878. propoſuimus.

(c) Vid. Ej. Adverſar. anat. III. pag. 83. qui lethalem inde urinæ ſuppreſſionem vidit. An vero hæc curatio hic inſtituta ſit, haud memoratur. Mihi tamen videtur, eam hic locum habuiſſe & varia hac ratione curati dicuntur a COLOTO, lib. de lithotom. cap. de urina ſuppreſſa.

(d) Loco modo citato.

tradit (*a*), & ab antiquioribus jam adhibitus, *modus* hic eſt. Æger reſupinus ſuper lectum aut menſam eo fere modo collocatur, quo fieri id ipſum in curatione calculi ſolet, atque a miniſtris aliquot probe firmatur. Hinc Medicus ea perinæi parte, quæ concidi in lithotomia, per apparatum magnum inſtituta, conſuevit, nimirum ad latus ſiniſtrum ſuturæ perinæi ſcalpellum aliquod anguſtum atque anceps, (quale fere illud eſt, quod Tab. I. litt. I. exhibuimus) in veſicam deprimit. Vere autem perforatam eſſe veſicam, prorumpens ex vulnere urina ſignificat. Sed retrahi tamen ſiniſtra manu ſcalpellum ante haud debet, quam primo ſpecillum, ac deinde juſta hujus latus, retracto ſcalpello, fiſtula ſive tubulus aliquis argenteus, quatuor circiter digitos aut pollices longus, qualis vel ille eſſe poteſt, qui Tab. II. litt. P. vel Tab. XXIV. fig. 3. vel & Tab. XXXII. fig. 4. delineatur, dextræ manus adminiculo, per factum in perinæo vulnus in veſicam fuerit infertus. Idem tubulus, in vulnere relictus, funiculi plani vel faſciæ beneficio circum coxas firmatur, emiſſoque lotio, per immiſſam turundulam convenientem, ne continuo urina profluat, obturatur (*b*). Quoties poſtmodum urina reddenda eſt, turundula extrahitur, emiſſaque urina rurſus immittitur; idemque negotium tam diu iteratur, donec inflammatio, aut ſi quæ alia noxa urinæ viam coarctavit, decenter curata deprehenditur. At enim vero prima hæc curandi ratio eam præcipue ob cauſſam & periculoſa & dolorifica magis videtur, quia conciſis præter neceſſitatem urethra ac veſicæ collo, fieri utplurimum ſolet, ut non ipſa ſolum urethræ ac cervicis veſicæ inflammatio intendatur; ſed ductus quoque ſeminales in proſtata ſimul perrumpantur, aut graviter ſaltem facile lædantur.

Altera curandi ratio. III. Quocirca longe tutior atque commodior curandi ratio videtur, ſi vulnus eadem ratione & iiſdem ferramentis in ea perinæi parte inſtituitur, quæ in *parvo apparatu* vel *in laterali methodo* perforari conſuevit, atque illæſa cervice, in ipſum uſque veſicæ corpus continuatur, immiſſa poſtea fiſtula argentea, eadem, ut modo diximus, ratione. Sic enim veſicæ collum una cum urethra ſalvum manet atque integrum, minoremque homines ægri dolorem ſentiunt, inflammatio cervicis haud facile increſcit; quin ipſa vulneris glutinatio paulo, quam communiter fieri ſuevit, promtius longe atque felicius procedit.

Tertia. IV. Sed utriuſque tamen his curandi rationibus utique *tertia illa præſtat*, qua idem equidem locus, ut in altera methodo modo diximus, perforatur, ſed pro ſcalpello tamen ancipite *clavus* ſive *acus cuſpide triangulari* donatus ac tubulo ſive fiſtula incluſus (*Trocar*) Tab. XXIV. fig. 1. adhibetur. Inſtrumento etenim hoc in veſicam depreſſo, acus ſtatim recipi, tubulo intus relicto, poterit, atque ita non urina ſolum quam commodiſſime foras emitti; ſed univerſa quoque curatio longe promtius atque cum minori ægrotantis moleſtia confici. Neque vero alienum hic fuerit, unum alterumve digitum, qualiter ſcilicet fieri in calculi ſectione ſæpe conſuevit, (vid. Tab. XXIX. fig. 3.) in anum prius immittere, quam acus hæc in perinæum & veſicam adigitur. Sic enim hic digitis non accuratius modo dirigi inſtrumentum in veſicam poteſt; ſed præcaveri etiam, ne ſimul inteſtinum rectum perrumpatur. Neminem de hac ſpecie puncturæ veſicæ adhuc locutum eſſe, perhibet GARENGEOT operat. chirurg. Tom. II. pag. 205. quamvis non ſolum ex paulo vetuſtioribus ſuperioris ſæculi RIOLANVS jam docuerit, quod in urina ſuppreſſa, ubi catheter in veſicam introduci nequeat, vel veſica in hypogaſtrio ſit perforanda, *vel in perinæo: ubi profunde ſcalpellum uſque ad veſicam lateraliter, donec urina fluxerit, adi-*

(a) In operat. chirurg. demonſt. III. pag. m. 177.

(b) Eamdem operationem jam deſcripſit THEVENIN chirurg. Pariſ. oper. chir. cap. 121.

adigendum; sic enim se *multos ab imminenti periculo liberasse*, *affirmat*. Vid. Enchirid. anat. L. 2. cap. 30., eamdemque punctionem THEVENINVS loco modo citato, sed scalpello, donec urina prodeat, audacter faciendum esse proposuit, verum etiam hoc sæculo DIONYSIVS in suis operat. chirurg. pag. 211. & ego in prima meæ chirurgiæ editione cap. de perinæi punctura, & forte adhuc alii ante GARENGEOTVM, jam dudum eam commendavimus: CHIRACVM quoque archiatrum regium, hanc methodum certius suppressæ urinæ, quam puncturam vulgarem, mederi statuisse MORANDVS docuit in Memor. Acad. Reg. 1731. mihi pag. 213. Ita & TOLETVS jam pro hac cura commendavit *acum ejusmodi apice triangulari*, sed sine cannula, pag. 201., quam etiam pag. 208. delineavit: qua tam in hoc loco, quam in hypogastrico vesicam perforari apte posse docuit. Quia vero cannula, recepta acuilla, difficulter per vulnus in vesicam demittitur, præstat, mea quidem sententia, ea acus, ubi cannula simul cum acu intruditur.

V. DENYSIVS, Lithotomus Leidensis, hoc urinam e vesica educendi artificium adhuc emendare studuit. Nam, se observasse, dicit, quod demissa acu illa cannulata vulgari ad vesicam, chirurgus sæpe satis certus esse nequeat, an revera in vesica sit; adeoque acum profundius, quam par est, impellere atque sic vesicam etiam in posteriori sua parte cum mortis periculo perrumpere possit. Quare ad errorem hunc evitandum se excogitasse aliam figuram acus ejusmodi fistula argentea inclusæ, quam hic ex illo Tab. XXXII. fig. 3. 4. 5. exhibere volui (a): quæ ceteroquin cum vulgaribus & supra delineatis in plerisque rebus convenit. Verum in tubulo sive fistula fig. 3. & 4. circa partem superiorem AA tria, quasi in corona sunt oscula aut foramina, (quorum tamen in hoc situ duo tantum sunt conspicua) totidemque, eadem fere ratione constituta, circa partem inferiorem BB; quæ vero in fig. 3. alium ob situm, ob laminam scilicet CC conspici nequeunt. In fig. 5. autem, quæ acum sive clavum extra fistulam repræsentat, notandum, quod quidem in parte suprema a cuspide ad litt. usque DD, sicut aliæ ejusmodi acus, conformata sit, teres scilicet infra cuspidem triangularem; verum a litt. DD usque ad principium manubrii EE triangularis prorsus lateribusque excavatis; quæ latera trianguli hujus D E cum foraminibus fistulæ respondere debent, quando acus in eam demissa est: quo fit, ut simul ac acus fig. 3. in vesicam depressa sit, urina per oscula superiora AA intret, & per inferiora mox rursus effluat; quo ipso acum vesicam ipsam intrasse certo cognosci posset; hoc perspecto acum, relicto tubulo in vesica, recipi, urinamque tunc per eum, ut alias evacuari. De simili fere quoque acu corpore triangulari & cannulla ejusmodi foraminulis duobus pertusa, TOLETVM loqui memini lib. de Lithotom. cap. XXI. pag. mihi 212. quæ aliis in usu esset; sed priorem tamen suam, quæ a latere sulco instructa est, huic præfert; quamvis rationes ejus mihi non satis sufficere videntur.

Denysii modus & emendatio.

VI. Nonnulli auctores, ut TOLETVS & COLOTVS in libris suis de Lithotomia, sæpius hactenus citatis, aliique modum proponunt, punctionem peritonæi instituendi ad *normam fere magni sic dicti apparatus*, in quo, ægro, ut jam indicavimus, rite disposito, catheterem sulcatum in urethram eousque immittunt, donec ad obstaculum illud in urethra perveniunt, quod catheteris consueti ulteriorem progressum impedit; id quod plerumque circa cervicem vesicæ esse solet. Postea scalpello lithotomo, eadem ratione eodemque perinæi loco, ut in magno apparatu, urethram incidunt, donec apex scalpelli in sulcum catheteris pervenerit; sed vulnere non adeo amplo, ut in calculi sectione;

Punctura perinæi ad modum magni apparatus.

(a) Eandem ob rationem TOLETVS etiam acum cuspide triangulari & in latere sulcatam se excogitasse ait loco modo citato.

ne ; atque sic ex urethra virili femininam quasi faciunt. Hoc peracto ductorem caniculatum (*gorgeret*) per reliquam brevem urethram sive cervicem vesicam demittunt, atque simulac hic in eam pervenit, urina per hujus canalem effluit ; id quod ductorem in vesicam revera pervenisse certo indicat. Urina evacuata per canalem hujus ductoris tubulum in vesicam immittunt, & , ut antea dictum est, in ceteris procedunt (*a*). Ambo modo laudati Auctores affirmant, incisa urethra prope cervicem, & evacuata per hanc viam aliqua sanguinis copia, vesicæ sphincterem & prostatam brevi inde ita relaxari, ut non solum catheter, verum & tubulus aut ipse etiam ductor canaliculatus in vesicam, haud adeo magno negotio, demitti queat, recensetque COLOTUS multas a se peractas hac ratione curationes, non solum pro ischuria vesicæ, sed etiam pro ulceribus & fungis vesicæ curandis (*b*). Attamen pro simpliciori ischuria tollenda antea descriptos modos N. III. & IV. præstantiores, securiores minusque dolorificos esse existimo : quia ferramentorum per angustissimum vesicæ cervicem immissio graviores dolores concitare videtur, quam si ferramenta & cumprimis acus cuspide triangulari donatæ in corpus ipsum vesicæ immittuntur.

Quarta puncturæ methodus ad modum altæ operationis. VII. Egregia denique eademque promtissima operandi ratio ad modum altæ operationis instituenda, hæc mihi videtur. *Acus sive clavus chirurgicus tubulo inclusus, modo laudatus, supra pubis ossium juncturam, hoc est, ea parte quæ in curatione calculi, per altum apparatum instituta, solet incidi, in anteriorem corporis vesicæ partem provide deprimitur*, receptaque acu, per tubulum, in plaga relictum, urina emittitur. Tubulus circum corpus gnaviter & alligatur & obturatur, ut, pro re nata, non emitti solum, sed contineri etiam urina valeat; donec nimirum sublatum malum est, a quo reddendæ urinæ difficultas fuit suborta. Namque eo facto tubulus recipitur factumque abdominis vulnus per adhibitum copiavæ balsamum, superimposito linamento & emplastro, glutinatur. Quantumvis autem raro hactenus adhiberi a chirurgis hæc operandi ratio hoc in morbo soleat, tamen nihil omnino impedit, quo minus nos cum ROSSETO (*c*), RIOLANO (*d*), TOLETO (*e*), aliisque commodissimam atque præstantissimam eandem pronunciemus. Quemadmodum enim ex Anatomicorum experimentis, vesica per aquam vel aerem distenta, patet, absque omni periculo perforari partem illam posse ; sic præter modo laudatos, TURBIERUS, chirurgus Parisiensis, teste COLOTO (*f*) urinam feliciter hic eduxit, ac postea MERIUS quoque identidem & quam felicissime operandi modum istum apud Parisinos jam dudum aliquoties adhibuit (*g*), eumque etiam DOUGLASIUS (*h*) & MIDDLETONUS (*i*) tamquam faciliorem minusque periculosum, quam qui in perinæo fit, commendant.

Quid post operationem fieri debeat. VIII. Nonnumquam præsertim *in natu grandioribus*, itemque illis, qui a vesicæ fistulæve in urethra collo, prostatis scirrho induratis ; calculo valde magno,

(a) SAVIARDUS se simili ratione egisse refert observat. 71 ; sed loco ductoris canaliciculati se *catheterem rectum, quali pro feminis utimur*, per vulnus & cervicem in vesicam immisisse, atque per hunc urinam eduxisse.

(b) Cap. de suppressione urinæ pag. 218.

(c) Lib. de partu Cæsareo pag. mihi 263.

(d) Anthrographia pag. 149. & pag. 816. itemque in Enchirid. anatom. cap. XXX. ubi de vesica agit.

(e) Lib. sæpe citato, cap. 21.

(f) Lib. de lithotom. pag. 45.

(g) *Hist. de l'Acad. des sciences an.* 1701. pag. 378. & GARENGEOT. operat. chirurg. edit. 1. Tom. I. pag. 94.

(h) Lithotom. Douglass. pag. 75. & 105. edit. II. ejusque Syllabo oper. chirurg. p. 32.

(i) Lib. de alta operat. pag. 52.

gno, vesica paralytica, aut pertinaci malo quodam alio, urinæ difficultatem sentiunt, quando mali caussa tolli nequit, per omnem vitam gestari fistula argentea in vesica debet; attamen his in casibus hæc *fistula cochlea claudi* potest ac debet, ne urina præter voluntatem effluat, sed quando ægro eam evacuare lubet. *Ubi vero non nisi a caruncula* seu *cicatricula* quadam urinæ iter est præclusum, tum, post confectam vesicæ perforationem, opera danda est, ut per insertum filum quoddam cereum aut specillum plumbeum, ceu supra (cap. CXXXVIII.) positum est, naturalem urina viam suam paulatim repetat, demtoque tandem tubulo decenter, quemadmodum in calculi curatione præscriptum est, vulnus coalescat. *Si carnes putridæ aut fungi* in vesica, injectionibus detergentibus & suppurantibus sæpe tolluntur (*a*); sed præstat tunc vesicam potius in inferiori, quam superiori parte incidere. Denique *si paulo gravior inflammatio vesicæ collum infestavit*, urinamque naturaliter reddi prohibuit, necessarium utique videtur, post confectam operationem, sanguine per venas affatim detracto, adhibitis item clysteriis, cataplasmatis denique digerentibus, super inferiorem atque superiorem vesicæ partem diligenter impositis, internisque medicamentis haud neglectis, tempestivam ejus, quod coiit vel induruit, resolutionem tentare. Cetera etenim eadem fiunt, quæ de vulneris glutinatione hactenus proposuimus. *Tumoris autem atque inflammationis resolutio* nisi ante diem tertium fit, raro admodum sanescere ægri consuerunt.

IX. In urinæ retentionibus sæpe quoque *incidere vehementes simul scroti inflammationes solent*, quæ haud raro in magnos abscessus, imo & in gangrænam scroti desinunt; quemadmodum præstantissimus quondam lithotomus COLOTVS libro de lithotomia plures notatu dignissimas affert observationes, & præsertim pag. 236. 240. & seq. His in casibus præ omnibus urinam per vulnus, in perinæo factum, esse educendam docet; deinde vero scrotum ad testiculos usque, ubi gangræna est, incidendum, ut nihil sanguinis, quod hic subsistat aut quiescat, relinquatur, atque forte uberius corrumpatur: partem vero læsam deinde digerentibus & balsamicis, ut alias in his malis fieri solet, tractandam. Fistulam argenteam in pene, dum curatio durat, conservat, ne urina per vulnus in partes læsas influere atque dolores aliave mala ibidem inducere queat. *In casibus ubi tota urethra facta erat callosa & angustissima*, ut nullum prorsus catheterem recipere posset, urethram in perinæo incidit sine cathetere immisso, deinde stilum per cervicem in vesicam intrusit, callum laceravit, suppurationem largam produxit, eoque ipso eum resolvit, & partes has in statum naturalem restituit pag. 241. 245. & seq. & *si quæ in perinæo fistulæ simul aderant, quemadmodum hoc aliquoties erat, eas adurendo curavit*. Denique monendum est, mature vel *justo saltem adhuc tempore ejusmodi curationes esse instituendas*; nam nisi hoc fiat, ægrique jam nimis debiles sint & confecti, frustra deinde sæpe omnis solet esse medela: id quod COLOTVS egregiis confirmat observationibus pag. 250. & seq.

Observationes quædam.

CAP.

(a) COLOTVS hujus rei varias faustas curationes recenset; l. c. p. 235. & seq. itemque pag. 273. 277. conf. de *fungis vesicæ* TOLET. pag. 206.

C A P. XXXIV.

De fistula perinæi.

Quæ sit fistularum harum natura. I. Accidere quandoque solet, ut vel post calculi per scalpellum curationem, vel perinæi aut vesicæ puncturam; vel & propter abscessum aliquem in perinæo circa urethram &, ut nuper vidi, propter scirrhum prostatæ glandulæ, similemque noxam aliam, aut & propter ægri pravum habitum vulnus inflictum vel ulcus glutinari nulla ratione queat, sed ejusdem oræ indurescant fistulamque sic efficiant, atque ita urinam maxima cum molestia loco valde incongruo transmittant; quam illo loco ὑρορυάδα Græci vocant. (a) Interdum quoque in perinæo a malignis abscessibus istiusmodi fistulæ subnascuntur, quæ sub cute inter pinguedinem hinc inde ad ipsum usque intestinum rectum, vel scrotum etiam, sed salva tamen persistente urethra, discurrunt: quæ vero, quia urinæ nihil quicquam emittunt, fistulæ urinariæ non sunt, sed ea ratione curari possunt atque debent, quam generatim de fistulis supra proposuimus. Solent autem prioris generis fistulæ inde sæpe pronasci, sicubi vel *turundæ atque tubuli* secus, quam fieri decebat, vel saltem diutius quam par est, in curatione vulneris, post eductum calculum relicti, *adhibentur*; vel si a grandiori eodemque inæquali calculo perinæi partes quædam graviter distenduntur, lacerantur atque perrumpuntur; vel denique *si quis calculus intus in urethra hæret*, eam obstruit, paulatimque urina partes urethræ proximas atque ipsam cutem acrimonia sua exedit, præsertim si ægri ceteroquin mali sint corporis habitus.

Prognosis. II. Ad fistularum igitur earumdem curationem quod attinet, observari meretur, eamdem, pro vario corporum ægrorum habitu, ipsiusque mali gravitate, utique esse variam. Quoties enim cunque vel nimis ampla fistula est, & pars urethræ larga excidit, vel pessimi habitus atque debilis homo est; sane vel difficulter admodum, vel plane nunquam etiam curari noxa ista haud raro solet. (b) Similiter quo dura magis atque inveterata fistula est, hoc difficilius callus tollitur, eo quoque difficilius ac rarius ægri hi ad sanitatem redeunt. Contra vero quo minor atque angustior, quoque minus item indurata fistula est, quo æger est magis juvenis, quo denique melioris habitus est, hoc felicius quoque ac promtius ipsa curatio procedit. *Si scirrhus simul adest in glandula prostata*, fistula hæc non curatur, nisi prius curato aut resoluto scirrho: id quod vero difficillime succedere usu didici.

Curatio. III. Potest autem fere duplici modo *fistularum harum curatio* institui. Namque 1. turundam, tubulum, aut si quid forte aliud intus continetur, quod fistulam fecit, protinus removere convenit. Tum, ægro super lectum aut subsellium ita deposito, quemadmodum fit in calculi curatione, indurata fistulæ latera, quam subtilissime fieri potest, exscindantur, adhibitoque pulvere aut balsamo etiam vulnerario, per emplastra glutinosa longa atque angusta, splenia item angusta, utrimque superimposita, quam exactissime vulnus constringatur. Eo facto ægrotus, lectulo impositus, genubus vinculo comprehensis, strenue conquiescere jubeatur: quo nempe facilius oræ vulneris invicem coalescant. Primis post operationem diebus vel nullus omnino, vel parcissimus saltem potus

(a) Vid. CELSUM Lib. VII. cap. 26. n. 2.
(b) Hac de re etiam jam egit CELSUS Lib. VII. cap. 27.

tus præbeatur; ne urinam ſæpius excernere cogantur. Vinctura non niſi poſt alterum tertiumve diem innovetur, quando æger tamdiu urinam continere poteſt. Vulnere maximam partem ita glutinato, haud abs re fuerit, ægro, quemadmodum fieri in curatione vulneris calculoſorum ſolet, permittere, ut præſertim ſi juvenis adhuc eſt, leniter ſenſim obambulare incipiat. Niſi enim nimis maligna ſit fiſtula, ſpes utique eſt, fore, ut ad ſanitatem priſtinam ægrotus tunc redeat. 2. *Altera* fiſtulam, quæ in perinæo eſt, *curandi ratio* ſic fere comparata eſt. Oræ fiſtulæ induratæ, Medici callum vocant, *medicamento rodente* applicato extirpantur, ipſumque vulnus, cruſta per unguentum baſilicum vel digeſtivum diligenter remota, balſamo vulnerario atque emplaſtro glutinoſo adhibitis, eo modo glutinatur, quem modo jam tum deſcripſimus. *Atque ad medicamenta quidem rodentia quod attinet*, commendari præ ceteris hic merentur trochiſci de minio, (*a*) itemque *lapis cauſticus* vel *infernalis*; vel mercur. præcipitat. alb. cum ARCÆI balſamo permixtus, vel etiam in recenti emplaſtri veſicatorii fruſtulum immiſſum, quod CHESELDENUS adhibere ſolet, teſte DOUGLASIO, in Hiſt. lateral. operat. append. p. 19.

IV. Ceterum obſervaſſe hic expedit, fiſtularum, quæ perinæum affligunt, curationem lente admodum quandoque procedere; præſertim ſi paulo amplior fiſtula eſt; ſi duræ fiſtulæ oræ non ſatis accurate ſunt exciſſæ vel exeſæ; ſi denique homines ægri non ſatis diligenter conquieſcunt, neque ju[...]m victus rationem ſervant. Quodſi ergo, propter has atque id genus alias rationes, factis licet iis omnibus, quæ hactenus hanc in rem propoſuimus, nondum liberati a noxa iſta peſſima ægrotantes valeant, quin fiſtulæ oræ denuo indureſcant; neceſſarium utique videtur, idem curationis negotium denuo iterare, donec tandem ægro perinæi pars conſanuiſſe reperiatur. Nonnumquam 3. felicius fiſtulæ ſaneſcunt, ubi, *exciſo eo, quod intus induruit, cruentæ vulneris oræ ſutu[r]a quadam convenienti*, hoc eſt, unico pluribuſve vinculis lineis, pro re nata, injectis, gnaviter *conſtringuntur*: reliquis eodem modo factis, quem ſupra deſcripſimus, filamentiſque ſimulac cohæreſcere vulneris oræ ſentiuntur, conciſis atque denuo extractis. Quandoque etiam 4. opus eſt, ut, durante curatione, *catheter cavus in veſica & urethra contineatur, quo omnis urina per hanc effluat*, eaque ſic a vulnere, cujus glutinationem magnopere impedit, avertatur. (*b*) Denique ſi paulo anguſti perinæi fiſtula eſt, quam ut tractari commode prædictis rationibus queat ampliari eadem vel per inſertam ſpongiam aliquam præparatam, vel per adhibitum ſcalpellum debet. Memorabile gravioris ejuſmodi fiſtulæ exemplum aliquod feliciſſimamque ipſius curationem ſuturarum potiſſimum ope peractam alias, ſi Deus voluerit, in obſervationibus noſtris ſumus deſcripturi. *Quomodo continuari vel & aliter agri debet.*

V. Hactenus quadruplicem fere perinæi fiſtulas curandi rationem explicavimus: ſupereſt, ut breviter, quid de quinto fiſtulas tractandi artificio, quod *palliativum* vocare ſolent, ſtatuendum ſit, exponamus. Scilicet ſpectare huc videtur inſtrumentum illud, quod a NUCKIO (*c*) atque SOLINGIO (*d*) eum in finem, a me vero contra urinæ incontinentiam Cap. 136. ex VINSLOVII commendatione eſt propoſitum (*e*), ut continua urinæ per fiſtulam deſtillatio, dum *Cura palliativa.*

(*a*) Vel illi trochiſci, quos TOLETUS cap. XXIII. pag. m. 246. commendat, ex pulvere, qui in fundo aquæ phagædenicæ reperitur, parati.

(*b*) Hoc COLOTUS ſæpius & cum ſucceſſu, variis in urethræ plagis difficulter alias ſanandis, ſe feciſſe refert, l. c. cap. de urinæ ſuppreſſione.

(*c*) Vid. Ej. libellus *de encheiriſibus vel artificiis chirurg. fig.* XI

(*d*) Vid. Ej. chirurgia, edit. Batav. Tab. VII. fig. 16.

(*e*) Vid. Tab. noſtra XXVI. fig. 10.

dum ab eo comprimitur, clauditur, & quasi obturatur, impediatur, atque ita malum, quod extirpari haud omnino potest, aliquo saltem modo mitigetur: sed, ne quid ego dissimulem, instrumentum illud neque satis certe, neque satis commode, hoc in malo applicari ægris posse, ipse rerum usus docuit: quia urina facile præterlabitur. Interea valeat, quantum possit.

Explicatio Tabulæ trigesimæ secundæ.

Fig. 1. Ostendit *vesicam humanam* e corpore virili, a parte anteriori, in qua variæ eminentiæ cavæ, sive foveæ aut cellulæ, inflata vesica, conspici potuerunt, quales sæpe pro calculorum diverticulis inservire possunt. Litt. AAAA ostendunt ipsam vesicam figura naturali pyriformi.

B est glandula prostata, cervicem vesicæ ambiens, filo juxta urethram constricta.

C cavea seu fovea præter naturam major, e dextro & posteriori vesicæ latere prorumpens.

D minorem ejusmodi caveam denotat.

E diverticulum ejusmodi ostendit e sinistro & posteriori vesicæ latere prodeuns.

F simile diverticulum in fundo vesicæ proveniens.

aaa vasa sanguifera, quæ hic se ostendebant, aliquo modo indicant.

Fig. 2. *Eandem ostendit vesicam a parte posteriori consideratam.*

AAAA vesicam ipsam, ut in præcedente figura, designant.

B glandulam prostatam.

CDEF diverticula eadem, quæ his litteris in præcedenti figura indicata sunt, quomodo a parte posteriori se visui exhibuerant.

GGGG minora diverticula, qualia in parte anteriori non aderant.

aaaa vasa sanguifera hac in parte conspicua ut in priori.

Fig. 3. *Acus triangularis in fistula argentea inclusa* DENYSII; quæ a vulgaribus in eo differt, quod circa partem superiorem, in cannula sive fistula AA tria adsint foraminula sive oscula, quorum duo hic conspiciuntur, tertium vero in parte posteriori latet, per quæ urina in fistulam intrare potest. B cuspis triangularis; CC lamina cannulæ sive tubuli duobus foraminulis instructa. D manubrium.

Fig. 4. *Solam cannulam sive fistulam hujus ferramenti ostendit:* AA foramina sive oscula cannulæ superiora, ut in fig. 3. BB autem similia indicantur oscula circa partem fistulæ inferiorem, per quæ urina rursus effluit; quæ vero in fig. 3. ob alium situm propter laminam CC conspici nequeunt.

Fig. 5. *Acus sive clavus ferreus nudus* atque e fistula fig. 4. extractus ostenditur. DD pars suprema infra cuspidem, quæ rotunda sive cylindrica est, ut fistulæ accurate se accommodet; pars vero a DD ad principium manubrii EE, triangularis, & lateribus paululum excavatis est, quæ urinæ transitum præbent. F manubrium. Uberior explicatio videri potest Cap. CXLIV. §.V.

Fig. 6. *Calculus repræsentatur peculiaris & figuræ & magnitudinis*, quem alto apparatu satis facile extraxi. Pondus habuit quatuor fere unciarum, quem propterea etiam hic exhibeo, quia nonnulli perhibent, calculos paulo majores alto apparatu educi non posse.

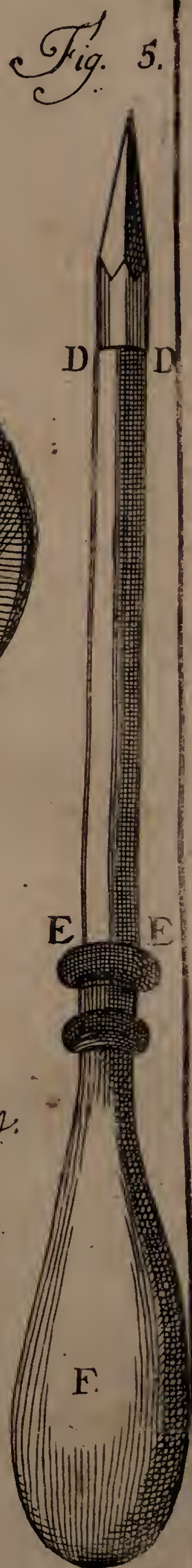
AA pars amplissima ejus, quæ situm habebat versus cervicem vesicæ. B parva eminentia, quæ ori urethræ insistebat; C pars ejus superior quæ vesicæ fundum respiciebat.

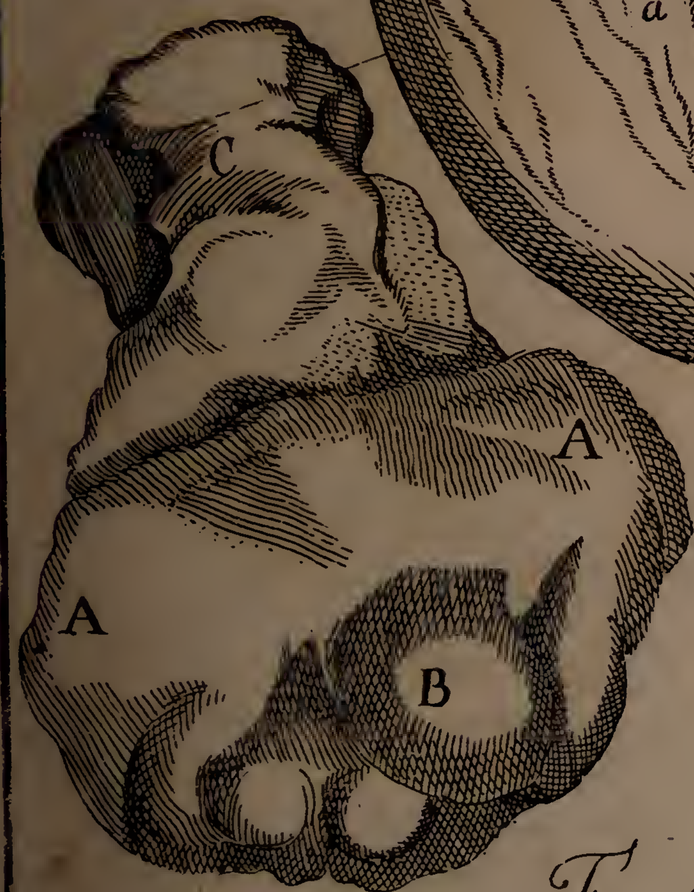
Fig.

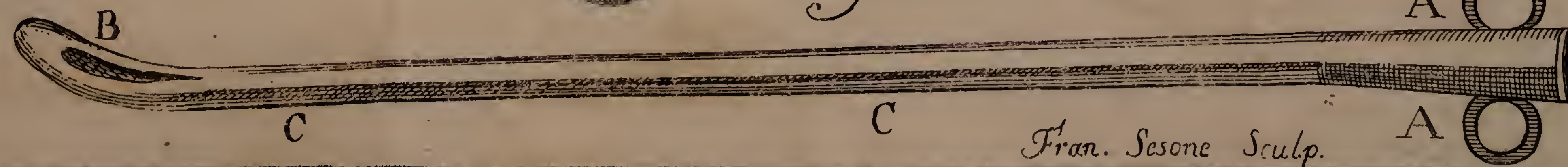

Fig. 1.
F
E
D
C
a
A
B


Fig. 3.
A
C
D


Fig. 2.
F
D
E
G
C
a
A
B


Fig. 5.
D
E
F.


C
A
B
Fig. 6.


Fig.
A
B
C
Fran. Sesone Sculp.

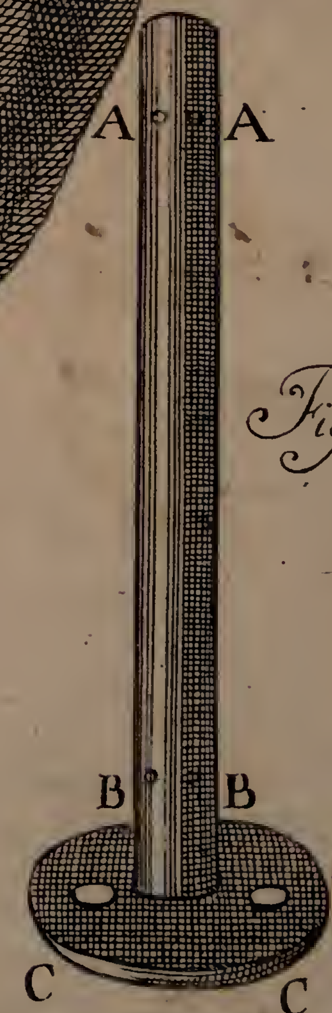

A
Fig. 4.
B
C



Fig. 7. Indicat *catheterem* argenteum, rectum & cavum, *pro feminis*, *peculiarem* & diversum ab eo, quem supra exhibuimus Tab. XXVII. fig. 1. AA sunt annuli duo circa manubrium; B foramen in latere circa extremum, quod in vesicam demittitur, ex parte hoc in situ tantum conspicuum; cui simile in altero latere respondet.

CCC sulcus in parte convexa, variis usibus destinata, & cumprimis ut hujus ope vel ductor mas in vesicam, ubi opus est, commode impelli, aut scalpellum, quando forte cervix vesicæ incidenda eo, quemadmodum in aliis catheteribus sulcatis, securius duci queat,

Quomodo curari debeant istæ noxæ, quæ naturalia feminarum infestant.

C A P. XXXV.

Quomodo curari debeant feminæ, quibus naturalium oræ inter se sunt glutinatæ.

I. SOLENT quandoque istiusmodi puellæ nasci, quæ *propter glutinatas in utero materno naturalium oras, urinam emittere haud quaquam possunt*; id quod inde plerumque patet, quando primis a partu diebus haud mingunt, sed perpetuo clamant; & quibus proinde brevi pereundum esset, nisi tempestiva per scalpellum curatio adhiberetur: nam vel mingendum est, vel moriendum. *Mali natura triplex.* *Aliæ aperturam quidem habent exiguam pro* urina vel libere, vel cum magna difficultate & non nisi guttata (*a*) emittendim; attamen os vaginæ uteri vel *hymenis*, quod vocant, *membrana*, vel alia quadam præter naturam clausum est; quo fit, ut quando adolescunt & ad annos pubertatis, quibus menstrua fluere debent, perveniunt, hæ nec concubitum admittere, nec menstrua prodire possint, sed a sanguine in vagina collecto, subinde dolores sævissimos, tumores ventris, animi deliquia, quandoque deliria aliaque gravissima mala patiantur, sicuti plures notarunt auctores (*b*), unde tandem hoc malum prudentibus Medicis demum innotescit: quibus *atretæ* vel *imperforatæ* etiam vocari ejusmodi puellæ consueverunt. ARISTOTELI hoc malum etiam jam cognitum fuisse, ex eo patet, quando scribit: (*c*) „ *Feminis nonnullis os uteri* „ *ab ineunte ætate ad tempus usque menstruorum compressum concorporatumque per-* „ *severavit, mox urgentibus menstruis, doloreque infestante, aliis sponte disruptum* „ *est,*

(a) Tale exemplum describit ROONHVYSIVS lib. II. observat. cap. de clausura uteri obs. I. pag. 114. edit. Amstel.

(b) Inter quos sunt BENIVENIVS, lib. de abdit. morbor. caus. cap. 28. CABROLIVS, obs. anatom. 23. FABRIC. AB AQVAP. in oper. chir. cap. de hymene imperforato HILDANVS Cent. III. obs. 60. SCHENCKIVS Lib. IV. de part. genital. SOLINGEN. in obs. V. ROONHVYS. obs. chir. p. 124. MEEKREN obs. chirurg. 55. MAVRICÆVS in obs. de morb. gravid. 231. 495. RVYSCHIVS obs. chir. 32. SAVIARD. obs. chirurg. IV.

(c) De generatione animal. Lib. IV. Cap. 4.

„ *est, aliis dissectum a Medicis* (*a*). *Nonnullæ interierunt, cum aut per vim* „ *disrumperetur, aut disrumpi non posset* „. Aliæ denique etiam sunt feminæ sive puellæ, quibus os vaginæ membrana quidem clausum est, *attamen foramen ea habet, vel etiam interdum diversa foraminula* (*b*), per quæ menstrua suo tempore prodire quidem possunt, sed concubitum tamen eæ admittere nequeunt: id quod plerumque tunc demum, quando nubunt, cognoscitur.

Variationes quædam. II. Malum ipsum præterea & præsertim prius *in variis puellis solet esse varium*. In quibusdam enim *vestigium aliquod* sive *indicium apparet ejus foraminis* sive meatus, ex quo naturaliter emitti lotium debebat, & qui simul ad vaginam uteri uterumque ipsum ducit. *In aliis contraria ratione res sese habet*, nihilque ejusmodi observatur; quæ proinde, quia nimis crassa ac densa carne clausæ sunt, aut vagina forte simul coalita, vel nunquam vel saltem longe difficilius sanationem recipiunt. Rursus in aliis recens natis urina *abundans & in vagina forte collecta, vel in adultis*, ubi urinæ quidem iter patet, *sanguis menstruus* insigniter quandoque pudendi labia distendit atque sic naturalem & vaginæ & urinæ viam demonstrat, quemadmodum id plerique modo citati auctores observarunt. *Interdum hoc in utero matris evenit*, adeoque *connatum*; sicuti præter ARISTOTELEM etiam CELSVS jam notavit (*c*); sæpe vero demum oritur in adultis *post exulcerationem quandam oris vaginæ* & in primis *post partum difficilem*, quando in eo hæ partes vel vehementer dilacerantur, inflammantur, aut exulcerantur, & postea oræ vel omnino coalescunt (*d*), vel solum tam exiguum foraminulum relinquitur, ut quidem sanguinem menstruum, transmittere valeant, sed virum tamen admittere non possint (*e*). Igitur quia in recens natis subinde lotii impedit excretionem, in adultis vero 1. fluxum menstruorum, 2. concubitum, 3. conceptum, & 4. partum; ejus curatio valde est necessaria.

Diagnosis & prognosis. III. *Cognoscuntur hæc vitia in recens natis* primo, si primis diebus, ut jam dixi, non mejunt; ac deinde visu & tactu, in adultis vero, ubi os vaginæ membrana quadam omnino clausum, *defectu menstruorum*, doloribus vehementibus in pube, lumbis, ventre, pallido faciei colore, ventre tumido, &c. optime vero tandem atque certissime, quia omnia prædicta indicia fallere possunt, *tactu & visu* (*f*); sed in eis ubi parvum foraminulum in membrana hymenis, ut menstrua transire possint, tunc, quando nubunt aut concubunt, ex valde impedito ac difficili aut imperfecto concubitu, quando scilicet ejusmodi puellæ in concubitu penem recipere nequeunt. Quod ad *prognosin* attinet, si naturalium oræ tenui membrana aut hymene clausæ sunt, sæpe hæc a cole virili in concubitu disrumpitur; vel si hic forte non sufficiat, curatio per scalpellum chirurgo satis facilis est. Sed *si hic coalitus est fortis & profundus*, adeoque ope crassæ substantiæ carneæ, difficulter curatur; quia non solum facile vesica vel intestinum vicinum lædi potest, quemadmodum hoc ROONHVYSIO aliquando, ut ipse fatetur, contingit (*g*); verum etiam curatio, ut satis ampla via

(a) Intelligi ex his potest, quam antiqua jam sit hæc curatio, & quam experti ac prudentes jam Medici eo tempore in curandis ejusmodi malis fuerint.

(b) Exemplum ejusmodi recenset HILDANVS, cent. III. obs. 60.

(c) Lib. VII. Cap. 28.

(d) Id quod ROONHVYS. vidit. l. cit. pag. 125. obs. 2.

(e) Exempla legi possunt partim in modo citatis auctoribus, & præterea in PLATERI prax. med. P. I. Lib. 2. Cap. 17. BAVHINI anatom. Lib. 1. Cap. 49. FORESTI obs. Lib. 28. obs. 55. BECKERO in Pædioctonia inculp. pag. 35. & seq. qui hoc malum etiam ab exulceratione a *variolis* inducta notavit. NOLET. observ. curieuses obs. 13. p. 46.

(f) Curavi aliquando virginem, ubi omnia prædicta signa cum magna clausionis vaginæ suspicione aderant: attamen visus & tactus docebant, hoc vitium non adfuisse.

(g) Vid. ejus observ. Lib. II. observatio, de uteri clausura, sexta.

via conſervetur, non adeo facile ſuccedit, ſed ſæpe multum laboris requirit.

IV. Ut quis ergo *prudenter atque feliciter tractare iſtud mali genus* queat, neceſſarium utique videtur, noxæ hujus indolem atque conditionem quam diligentiſſime prius circumſpicere. Si quod enim itineris urinæ atque vaginæ uteri veſtigium adeſt, adeoque tantum membrana hæc via clauſa eſt, incidere membranam iſtam, quæ vel urethram & vaginam, vel alterutrum occludit, ſcalpello, vel linea recta, a parte ſuperiore ad inferiorem, vel ut CELSVS docet (*a*), duabus lineis inter ſe tranſverſis, ad ſimilitudinem litteræ X, convenit, ad normam ejus foraminis, quod naturaliter ineſſe feminarum naturalibus conſuevit, aut *ſi foraminulum vel in parte oris vaginæ ſuperiori vel inferiori adeſt*, forfice; aut etiam, ſpecillo ſulcato prius immiſſo, ſcalpello falcato (*b*), cavendo ne urinæ iter, multo minus ipſa veſica violetur: deinde undique illam membranam, ſi opus eſſe judicatur excidere. Poſthæc turundula quædam conveniens baſilico ſeu digeſtivo unguento primis diebus inuncta, in plagam iſtam inſerenda, & ne excidat, faſcia firmanda poſtea unguento exſiccante, ut de ceruſſa vel diapomphilos, turundula illinenda, idemque per aliquot dies & tamdiu faciendum, donec nullum novæ cohæſionis periculum ſupereſt. *Quod ſi vero membrana craſſa ſive caro increvit & nullum omnino viæ naturalis veſtigium ſubeſt, qua parte uteri vagina deliteſcat*, digito an non cavum ſive meatus vaginæ poſt hanc percipi queat, curioſe explorandum eſt; eoque explorato, locus ſignandus, ſcalpelloque linea recta, ut antea dictum eſt provide adhibito ampla ſatis plaga, incidendus: tum ab ora, vel volſella vel hamo apprehenſam, tanquam habenulam, ut via ampla fiat excidere (*c*). Reliqua eadem fiunt quæ modo præſcripſimus, niſi quod circa finem, quando jam ad ſanitatem tendit *plumbea fiſtula* eaque ſatis ampla, medicamento cicatricem inducente, illita, intus danda ſit, eodemque medicamento plaga fovenda, donec ad cicatricem perveniat.

Curatio ubi membrana clauditur.

V. Nonnunquam *recens nuptæ*, vel & quandoque aliæ in matrimonio jam viventes *mulieres uſque adeo anguſto vaginæ oſculo a natura ſunt inſtructæ* (*d*), vel per exulcerationem quandam id ſibi vitium contraxerunt, undecunque etiam illa orta ſit, ut colem virilem adeoque & concubitum admittere haudquaquam valeant; quamvis per hoc ſanguis menſtruus excerni queat. Oportet autem, quemadmodum egomet haud infelici experimento in ejuſmodi caſu, ſartoris cujuſdam uxore aliquando feci (*e*) per adhibitum ſcalpellum & in lateribus & in parte inferiore, profundis ſatis plagis, reſectiſque oris ſupervacaneis, decenter foraminulum anguſtius amplificare, prouti quidem chirurgo id commodiſſimum atque ægræ utiliſſimum videtur, ac deinde amplam turundam una cum linamentis aridis contortis immittere. Deinde in ſequentibus deligationibus, quæ quotidie, proximo a ſectione die excepto, bis fieri debent, ne a retenta materia & ſordibus fœtor nimis moleſtus oriatur, vulneris inflicti latera balſamo vulnerario immiſſo, poſtea idoneo peſſo, præſertim vel ex ſpongia præparata, vel eo radicibus intumeſcentibus, ut tanto melius diducantur, tamdiu fovenda ſunt, donec ad ſanitatem tendant; denique *plumbea fiſtula ſatis ampla*, ſimilique medicamento, ut modo dixi, illita, quotidie & tamdiu intus demittenda, donec ſaneſcant, neque coaleſcere rurſus valeant

Curatio ubi os uteri nimis anguſtum.

(a) Loco modo citato.
(b) Ita HILDANVS fecit vid. obſ. *61*. Centur. 3.
(c) Si forte ejuſmodi in caſu ſanguis largius fluit. CELSVS linamenta implicita immittenda aceto prius tingit & tertio demum die faſciam ſolvit.
(d) Exempla habent HILDANVS Cent. 3. obſ. 60. & SAVIARDVS obſ. chir. 32.
(e) Ejuſmodi etiam exemplum refert HILDANVS Cent. III. obſ. 60. ubi maritus jam de divortio cogitabat, mulier vero curata eſt.

Quando vero os vaginæ non quidem a die natali, *sed ab ejusmodi caussis externis*, quas supra §. III. retuli, *valde constrictum* atque ita angustatum est, ut penem admittere nolit, quale exemplum & ego paulo post in cantoris cujusdam uxore, a partu difficillimo ortum, vidi, eadem ratione, quam antea descripsi, procedendum, ita enim feliciter curationem & in ea quoque perfeci. Similem fere casum refert SAVIARDVS observat. chirurg. XXXII. pag. 149.

Peculiare curationis exemplum. VI. Singulare admodum exemplum, præter supra jam indicatum, adhuc refert CABROLIVS (*a*) de peculiari quadam atreta, octodecim quasi vel viginti annos nata, ubi urinæ iter crassiuscula membrana occlusum erat, atque *omnem urinam per umbilicum*, (ac *verisimiliter per urachum*) qui in cristæ sive rostri galli indici similitudinem, longitudine quatuor digitorum, prominebat & dependebat, constanter emittebat, id quod magnum & fere intolerabilem, urinæ quasi putridæ, fœtorem concitabat. Ad hoc duplex & molestissimum malum sanandum CABROLIVS primo membranam illam crassam, itineri urinæ protensam, incidebat, & pro transitu urinæ libero conservando, fistulam plumbeam per hunc meatum ad vesicam usque demittebat. Altero die ad umbilici vitium curandum procedebat, ubi *parti illi ad umbilicum prominenti, per quam urina huc usque profluebat*, ligaturam filo forti ceraque obducto ita, ut in vulgari hernias, secandi ratione fieri solet, injiciebat, eam infra ligaturam resecabat, ferroque deinde adurebat, & post crustæ lapsum partem læsam mundabat, siccantibusque, ut alias in ulceribus mos est, cicatricem inducebat, id quod duodecim dierum spatio contingebat: quo perfecte puella curata erat. „ Si igitur ejusmodi casus denuo inciderent, eadem ratione curatio, omissa „ solum ustione, utpote minus hic necessaria, ægris tamen & adstantibus utplu„ rimum valde terribili, institui commode posset.

C A P. XXXVI.

Quomodo aperiri ipsa vagina profundius occlusa debeat.

Mali natura. I. PRÆTER malum modo expositum accidere nonnunquam in sexu feminino solet, *ut non tam urinæ iter aut labia sive oræ pudendorum clausæ sint, sed potius membrana quædam præter naturam profundius vaginam occupet, vel parietes ejus omnino conferbuerint*, præclusaque sic ipsa vagina efficiat, ut non sanguinis tantum menstrui fluxus in adultis impediatur, sed instante præsertim menstruo fluxu eadem, ac in præcedenti malo, ratione acutissimi quoque ventris & coxarum dolores, ventrisque tumores una cum nausea, macie, vigiliis, reliquisque supra indicatis malis, imo ipso aliquando furore inde suboriantur. *Quandoque hoc malum ex utero* matris habent; sæpius autem caussam externam & præsertim *partum difficilem*, prægressa violenta vaginæ laceratione, ac inflammatione (*b*), aut suborta aliunde prius exulceratione sequitur (*c*). Sæpius ejusmodi *membrana haud adeo procul ab ore vaginæ* existit, quandoque *circa me-*

(a) Observat. anatom. XX.
(b) Exempla refert ROONHVYSIVS l. citat. pag. 125. & 129.
(c) Ita enim BENIVENIVS a lue venerea quoque hoc malum ortum esse notavit, lib. de abditis morbor. caussis, Cap.31. BECKERVS vero a variolis, loco capite præcedenti citato.

medium (a), interdum vero *profundius in vagina* deprehenditur. *Interdum tota vagina, sæpius magna ejus pars concreta aut saltem crassa carne oppleta est*; & si hæc concretio profunda, difficilis & periculosa subinde est curatio: quia facile vel vesica vel intestinum rectum, ut supra jam capite præcedenti §. III. dixi, violari aut perforari potest. Quandoque membrana non totam vaginam claudit, aut parietes non in totum coaluerunt, sed foramen pro mensium transitu reliquum est. Tametsi autem istiusmodi feminarum naturalia concubitum perfectum haud admittant, & propterea novi conjuges, præsertim si ad superstitionem paulo sint proclives, tunc sæpe credant, se nescio quibus artibus malis aut fascinos affectos esse, vel maritus etiam existimet, feminam ad matrimonium sive generationis negotium ineptam esse, atque subinde jam de divortio cogitet, sæpius tamen observatum est, licet penis in vaginam immitti haud potuerit, quasdam earum nihilominus factas fuisse gravidas (*b*); quibus tamen arte adhuc succurri potest. BECKERVS præterea, Medicus Hassus, peculiare ac lepidum hac de re narrat *exemplum de lasciva puella*, quæ clausa vagina ex utero matris nata erat. Hæc enim, postquam experimentis cognoverat, se a variis stuprari non potuisse, multos deinde & præsertim milites vegetos ad certamen venereum proterve provocavit; eos vero omnes, concubitum cum ipsa rite celebrandi claustrumque sive munimentum hoc virginitatis perrumpendi spe frustravit atque emuncta pecunia, quod nihil possent, derisit. Tandem vero chirurgi cujusdam curæ se commisit, ut obstaculum illud concubitum impediens ipsi tolleret. Hic autem curationem suam tam bene pefecit, ut paulo post hanc puellam imprægnaverit, & gemelli denique, quos peperit, felicis suæ curationis testes fuerint (*c*).

II. Quod ad curationem hujus mali attinet, ea in junioribus puellis satis promta est, sicubi modo membrana ista præter naturam tenus & non multum ab ore vaginæ remota est, atque ut supra dictum, provide inciditur. In adultis vero fieri id ipsum commodius vix potest, quam ubi in non gravidis sanguis menstruus eandem distendit, quemadmodum præter supra laudatos, BENIVENIVM, CABROLIVM, FABRICIVM, ab AQVAPEND. ROONHVYSIVM, SOLINGENIVM, MEEKRENIVS (*d*) RVYSCHIVS (*e*) NABOTHVS (*f*) AMYANDVS (*g*) aliique fecerunt: siquidem ipsi referant, non mirificam modo cruoris spissi atque fœtentis liquoris quandoque copiam e naturalibus post incisam hanc membranam vaginam occludentem profluxisse; sed feminas quoque protinus ab ingentibus & mortem quasi minitantibus calamitatibus, quas antea senserant, consanuisse, plagam denique inflictam absque adhibitis fere medicamentis, cumprimis tamen aptis turundis, pessis ex cera, aut fistulis sive cannulis, præsertim ex plumbo paratis, satis feliciter ad cicatricem pervenisse. Quodsi vero *membrana eaque crassior, profundius in vagina hæreret*, sive ea foraminulo prædita sit sive non, eadem quidem ratione, sed cautius tamen, ne vel intestinum rectum vel vesica violetur, incidenda atque exciden- *Curatio.*

da

(a) Vid. ROONHVYS. l. c. pag. 130.
(b) Vid. SOLINGENIVS observ. de mulier. morb. 34. ROONHVYSIVS lib. cit. obs. pag. 127. & 130. MAVRICEAV obs. 489. & 583. RVYSCHIVS obs. 22. BOHNIVS in circ. anat. progymn. I. COWPER in Act. Anglic. BECKER. l. c. p. 22.
(c) In Pedioctonia inculpata §. XXVII. pag. 37.
(d) In observat. suis Cap. 52.
(e) Observat. 32.
(f) In diss. *de sterilitate* §. 4.
(g) In hoc casu mulieri post puerperium carunculæ concreverant, ita ut postea sanguis menstruus non potuerit exire, sed hic in vagina collectus urethram compressit, ut urina inde fuerit obstructa. Verum incisis partibus concretis ab utroque malo liberata est, vid. Act. philos. Anglic. No. 422. pag. 259. & in Epitome horum actorum a MARTYNIO editor. part. III. pag. 540.

da est; cetera deinde eadem fiant oportet, eaque adhuc longe majori cura, ut via satis ampla conservetur. Neque alienum hic sæpe est *speculum uteri* simul in auxilium vocare (vid. Tab. XXXIV. fig. 15.) partim ut locum læsum curiosius inspicere, partim ut deinde in curatione cautius secare valeamus.

Quomodo in gravidis instituenda. III. *Si gravidæ aut parturientes* ab istiusmodi malo affliguntur, tempestivam utique curationem adhibere convenit; ne qua forte pariendi difficultas cum gravissimis noxis aliis superveniat. *Præstat tamen, si ejusmodi noxa in gravida sentiatur, ante partus tempus, & quidem diu ante, hanc membranam incidere;* quia in ipso partu fœtus post eam latens, scalpello facile lædi posset (*a*). Interea tamen, *quando curatio etiam, vel ob ignorantiam vel negligentiam gravidarum, ad partus usque tempus differtur*, fieri ea quidem adhuc tunc potest; attamen maxima cura habita, ne ab admoto scalpello fœtus in partu post eam latens vulneretur. Oportet itaque exiguo tantum vulnusculo membranulam istam alienam quam cautissime primo incidere, deinceps autem, quicquid concidendum restat, vel per insertum scalpellum globulo præmunitum, (vid. Tab. V. fig. 4. vel 5.) vel si talis præsto non est, immisso prius specillo sulcato (*b*), vel per forcipem idoneam, vel per consuetum scalpellum chirurgicum, quam providissime fieri potest, concidere. MAVRICÆVS ejusmodi in casu jussit, *ut obstetrix digito hanc membranam vi dilaceret* (*c*): verum quia laceratione facile gravia mala induci possent, ferrum præferendum esse existimo.

Observationes necessariæ. IV. Monendum tamen adhuc est, quod *si vagina non membrana, sed densa carnea substantia clausa sit*, eaque profundius in vagina sita, aut parietes ipsi vaginæ inter se glutinati sint, difficilius longe & quandoque non sine periculo illius fieri divisionem; ita ut quandoque a curatione præstet abstinere, quemadmodum etiam BENIVENIVS olim propterea fecit (*d*), quam eam temere aut saltem cum gravi periculo instituere. Vel si etiam in minus periculoso casu curatio hæc instituatur, scire tamen convenit, nisi hæc pars diu per turundas bene intumescentes & idoneos tandem tubulos aut fistulas sive pessos, postea probe distenta servetur, eam brevi post curationem facile rursus ita constringi, ut concubitum sive penem deinde non admittat. Hoc enim non solum mihi aliquando contigit, ut curationem iterare propterea coactus fuerim; verum & ROONHVYSIVS idem usum didicit atque ut a chirurgis probe observetur, monuit (*e*). *Quando autem vaginæ latera sive parietes prorsus conferbuerunt*, & *præsertim paullo profundius*, quemadmodum ego hoc etiam aliquando in lanionis uxore hic vidi, cui malum a partu difficili ortum erat, sectio quoque valde periculosa est; adeoque & ego in ejusmodi casu, quamvis alias in curationibus chirurgicis minime timidus sim, potius ab ea abstinere, quam cum periculo eam suscipere malui, licet conjuges ex prolis amore id vehementer desideraverint. *Sed si crassa carnea substantia vaginæ meatus oppiletur*, licet hæc incisa & divisa sit, tamen subinde caro ita inde luxuriat, aut ita indurata & callosa est, ut non solum pars quædam orarum, ubi tutissime hoc fieri potest, re prius rite oculis, digitis imo & speculo oculi considerata, excidenda sit; verum etiam caro repullulans aut luxurians rodentibus & siccantibus medicamentis, præter idoneas turundas ac fistulas plumbeas reprimenda, donec via satis ampla facta & parietes probe firmati sint; alias facile vagina denuo coalescit, aut saltem adeo angusta rursus redditur, ut curationem omnem, quæ & ægræ

(*a*) Ita feliciter hoc ejusmodi in casu ante partus tempus præstitit BECKERVS l. c. §. 31.
(*b*) Exemplo RVYSCHII, ceu patet ex jamjam proposita observ. 22. ubi res figura illustratur.
(*c*) Observat. de gravidis, obs. 789.
(*d*) Lib. de abdit. morb. caussis cap. 31.
(*e*) Observ. chir. Lib. 2. ubi de clausis vaginis egit.

& ægræ & Medico molestissima hic est, inanem reddat. Conferri in ejusmodi casibus omnino meretur & ROONHVYSIVS loco supra nominato & BECKERVS, libro sæpius jam citato, §. XXVIII. & seq. ubi per observationes & exempla rem egregie illustrant. ROONHYSIVS etiam *de modo agit aperiendi os uteri internum clausum* (*a*); verum quia hoc vix vel difficillime videre, adeoque etiam vix tuto incidere, & forte adhuc difficilius apertum servare poterimus; dum accessus denegatur hic fere omnis.

C A P. XXXVII.

Quid fieri debeat, si justo longius clitoris excreverit.

I. IN quibusdam feminis ita mirifice clitoris increscit, ut membri virilis speciem quandoque præ se ferat, ipsisque feminis hermaphroditarum nomen conciliet (*b*): tametsi nullum in eadem extet foramen sive canalis, per quod vel urina vel semen emitti queat. Interim quia minus decora partis hujus magnitudo, propter insignem quam sibi plerumque conjunctam habet, concumbendi difficultatem, haud exiguas easdemque varias utrisque conjugibus creare solet nauseas atque molestias; mirum non est, identidem chirurgos, ut medicam huic malo manum adhibeant, implorari. Apud Arabes equidem & Ægyptios frequentissimum esse, ut nonnulli referunt, noxæ genus illud consuevit; adeoque puellis statim recens natis, quicquid indecenter prominet, rescinditur, inter Europæos autem rarius adhiberi curatio ista solet: propterea quod feminarum nimia clitoride præditarum, alias lasciviendi studium, alias aut verecundia, aut cruciatuum metus a curatione abstrahit. Sed ne qua tamen forte chirurgus, quid facere in istiusmodi curatione deceat, ignoret; observasse juvabit, duplici admodum via in istiusmodi casibus posse procedi. Vel enim 1. (per injectum vinculum, quicquid supervacuum est, quemadmodum scilicet supra in tuberculorum atque penis corrupti curatione proposuimus, aufertur; vel & 2.) per scalpellum aliquod chirurgicum pars indecora præscinditur, emissoque, quantum sufficere videtur, sanguine, medicamentis sanguinem cohibentibus plaga fovetur, ac deligatur, tandemque, qua par est, diligentia, ut vulnus aliud rursus glutinatur. *Apud Indos ferramentis candentibus* applicatis feminas nimis longa clitoride instructas curari, auctor est BALLONIVS.

CAP.

(a) Loc. cit. pag. 133. & seq.

(b) Exempla huc facientia clitoridum nimis magnarum passim obvia sunt, apud TVLPIVM, GRAAFIVM, PLATERVM, RHODIVM, PLAZZONVM, PANAROLVM, PAVLINVM atque alios.

CAP. XXXVIII.

Quomodo nymphas feminarum justo ampliores tractare conveniat.

I. NONNUNQUAM ita largiter in feminis nymphæ increſcunt, ut non longe ſolum ultra pudendorum oras ſive labia propendeant, ſed identidem quoque & in ambulando & in ſedendo, imo & in concubitu moleſtæ fiant, adeoque curationem aliquam poſtulent (*a*). Quæ ipſa equidem ut inſtitui feliciter queat, facienda ſunt ſequentia. Primo reſupinari feminam oportet, cruribus atque pudendorum labris diligenter ab invicem diductis. Deinde chirurgus nympham aliam poſt aliam, ſiniſtra manu comprehenſam, per admotam dextra forficem, quantum quidem abundare videtur, præſcindat. Quandoquidem autem prout MAVRICÆI experimentum demonſtrat, aliquando periculum utique eſt, ne a nimia ſanguinis profuſione animi deliquium ægra patiatur, quemadmodum ægræ hujus contigit (*b*), neceſſarium omnino videtur in promtu habere iſtiuſmodi medicamenta & externa & interna, quæ ad cohibendum ſanguinem & ad ægram a deliquio liberandam faciunt. Quibus ſingulis rite peractis, vulnus per adhibitum balſamum vulnerarium glutinari quam facillimo negotio poterit (*c*). Exemplum extirpatæ nymphæ gangræna corruptæ refert SOLINGENIVS obſerv. cit. 80.

CAP. XXXIX.

Qua ratione vaginam, a tuberculis, fungis ficubus, carunculis &c. infeſtatam, curare conveniat.

Mali natura. I. SOLENT quandoque varii generis variæque magnitudinis ac figuræ, ſæpiſſime tamen *fungum*, aut *ficum*, aut *pyrum*, aut *campanæ piſtillum*, repræſentantes carnes ſive tubercula aut carrunculæ, non externas ſolum, ſed internas quoque vaginæ partes, eaſdemque modo anteriores, modo poſteriores ſive ſuperiores infeſtare, atque ita mirifice interdum ſuccreſcere, *ut ad uſque genua piſtilli campanæ figura interdum propendeant*, maximumque non modo tædium & moleſtiam, ſed concubitus quoque & partus impedimentum, dolores interdum vehementes, imo gangrænæ aut cancri periculum, niſi tempeſtiva curatio intervenerit, adducant, & quando magna ſunt, *ſarcomata uteri* tunc a quibuſdam appellantur. CELSVS (*d*) & TVLPIVS (*e*) ea ſimpliciter *fungos*, SOLINGE-

(a) SOLINGENIVS exemplum quod vidit, refert obſervat. ſuis de morbis mulier. obſ. 20.
(b) Vid. obſervat. ejus 174.
(c) Singulare curationis hujuſmodi exemplum quoque PANAROLVS exhibet, *Pentecoſt. 4. obſerv. 3.*
(d) Lib. VI. cap. 18. n. 11.
(e) Obſerv. lib. III. cap. 33. & 34.

GENIVS vero *ficus & quidem cancrosas* nuncupant (*a*); sed hic male & sine ratione *cancrosas* eas promiscue appellat: quia levi negotio ipsas curavit; quod in cancris ita facile fieri non solet. Quo magis ori vaginæ propinqua, eo facilius tolli possunt; contra vero, quo profundiora: ita ut TVLPIVS inauditum & insolens opus vocaverit, cum chirurgus ejusmodi fungum aliquando resecuerit. Nonnulli ea pro uteri procidentia habere solent; sed male, ut infra ostendam.

II. Oportet autem in istiusmodi casibus eandem curandi rationem adhiberi, quam generatim ad tubercula, sarcomata sive carnes excrescentes superius (*Cap.* VIII.) proposuimus, dum, vel a *vinctura* (*b*), vel a *scalpello*, vel a *vinctura simul & scalpello* (*c*), vel & a *medicamentis rodentibus* petenda esse sanitatis præsidia declaravimus. Quanquam sollicite cavendum hic est, ne qua *forte ipsum uterum prolapsum*, quasi partem præter naturam progenitam atque indecentem, imprudenter rescindamus. Ceterum quia hæc partium naturalium vitia non propter ipsam modo habitudinem suam, narium polypis sive carunculis quam maxime similia, sed ita quoque alte interdum posita uteroque propinqua sunt, aut ex ipso utero proveniant (*d*), ut secundum hactenus propositas curandi vias extirpari nequeant; necessarium utique visum & FABRICIO ab *Aquapendente* & DIONYSIO est, per adhibitam volsellam, sive *forcipem, qualem ad narium polypos educendos commendavimus*, (vid. Tab. XIX.) tamdiu partem istam alienam contorquere, donec eadem resoluta esse sentiatur. Sed ante tamen, quam id ipsum curationis negotium suscipitur, diligentissime singula circumspicienda sunt, ne, quos sanare cupimus, gravioribus periculis exponamus (*e*). VOLTERVS, Chirurgus Germanus, equidem scribit (*f*), feliciter sese quamplurima eademque varia partium naturalium in feminis carnes excrescentes sive tubercula *per admotum scalpellum aliquod candens extirpasse* (*g*); ego vero istam curandi rationem tantum abest, ut in exemplum chirurgis aliis proponam, ut potius verear, ne maxima ægrarum pars vehementer ab eadem, quasi nimis crudeli, abhorreant. SOLINGENIVS refert, *se fungum cancrosum* e vagina mulieris feliciter extirpasse & mulierem brevi convaluisse, obs. 29. modum vero, quo hoc præstiterit, silet; neque indicat, quam ob caussam hoc vitium *cancrosum* appellaverit.

Curatio.

(a) Observ. de morb. mul. 29. & 56.
(b) Videri potest exemplum figura illustratum apud MEEKREN. obs. chirurg. c. 51.
(c) Sic enim non modo olim MEEKRENIVS, loco modo citato, sed & nuper cel. VATERVS, ut in singulari de *sarcomate uteri* dissertatione memorat, haud prorsus infeliciter sese feminam ab istiusmodi noxa infestatam curasse, postquam, *vinculo circa tuberis radices trajecto*, quicquid præter naturam increverat, gnaviter præciderit; id quod ego quoque jam aliquoties feci.
(d) Exemplum vid. in KERKRING specileg. anatom. obs. 53.
(e) Observationes huc spectantes obviæ passim sunt apud TVLPIVM *lib.* III. *obs.* 33. 34. KERKRING *specileg. obs.* 53. MEEKREN. *obs. cap.* 54. SOLINGENIVM *obs.* 29. & 56. RVYSCH. *obs.* 6.
(f) In libello german. cui titulus: *Hebamnen-Schule* (*Schola obstreticum*) p. m. 48.
(g) Veteres hic ferro hæc mala adussisse ex CELSO patet, lib. VII. cap. 30. n. 11.

CAP. XL.

Quomodo vesicæ calculus educi in feminis debeat.

Feminæ rarius vestræ calculis affliguntur.

I. RARIUS equidem in feminis, quam in maribus institui calculi curatio solet, quia rarius, varias forte ob caussas, eo infestantur. Nam primo tantos, ut viri in diæta plerumque errores non committunt, ac deinde, quum breve admodum idemque laxum utplurimum apud illas urinæ iter est, sane si qui forte in iisdem pronascuntur, aut ex renibus ad vesicam deferuntur calculi, ii plerumque parvuli ob amplam urinæ viam statim & per se excidunt, neque diu inhærescunt; aut, si vel maxime inhæserint atque increverint, nihilo tamen minus eosdem sua velut sponte atque sine adhibita curatione frequenter excidere, ex quam plurimis iisdemque sat luculentis multorum auctorum exemplis est manifestum. Sic enim mihimet ipsi oblatus est calculus, unciarum duarum pondus adæquans; figura & magnitudine parvi ovi gallinacei aliquantulum compressi, quem adhuc possideo & quem femina quædam rustica in vicinia post diuturnos eosdemque vehementissimos parturientium angoribus haud absimiles, ventris dolores, e vesica tandem emisit, atque hoc ipso mox ab omnibus incommodis liberata est (*a*). Quam ob rem observatur ubique quinquaginta fere & plures sexus masculini sectionibus calculi subjici, antequam vel unica mulier ei subjiciatur: imo MOLINÆVS vix ex centum a calculo sectis unicam esse mulierem ex Parisiensium observationibus patere existimat.

Nonnunquam institui in feminis calculi extractio debet.

II. Quanquam autem feliciter sæpe atque solius naturæ beneficio a vesicæ calculis feminæ liberantur; tamen in quibusdam ita firmiter calculi forte ob vesicæ cervicem angustiorem, vel sphincterem vesicæ strictiorem aut rigidiorem, in vesica hærescunt, ut sponte inde non excernantur, sed ut in viris mirifice increscunt, doloresque & cruciatus vehementissimos commovent, ut tandem curationem aliquam suscipere eumque educere conveniat, siquidem a cruciatibus atque noxis reliquis inde provenientibus liberare feminas miseras voluerimus. Et sane, ubi medicamenta, ad expellendos valentia, parum proficiunt, in manu quærenda erunt sanitatis præsidia.

Calculi curatio feminis sæpe absque scalpello fieri potest.

III. Solent autem feminæ calculosæ in eo maribus feliciores ut plurimum existere, quod liberari sæpe a vesicæ calculis absque adhibito scalpello & absque pe-

(a) Alias easdemque memorabiles hujusmodi observationes suppeditant BORELLVS *Cent.* II. *obs.* 22. ubi calculus proponitur ovum anserinum adæquans, sponte e muliere excretus; KERKRINGIVS *specil. anat. obs.* 67. *pag.* 163. ubi calculus ejusmodi tres uncias pondere superans exhibetur, BARTHOLINVS *hist. anat. cent.* 1. *hist.* 71. calculum gallinæ ovum adæquantem, qui sponte excretus est, describit; In *Miscell. nat. cur. Dec.* I. *an.* VI. VII. *obs.* 7. calculus ita excretus sistitur unciam unam & dimidiam habens; it. *Decur. ejusd. an.* VIII. *obs.* 11. *pag.* 20. it. *Dec.* II. *an.* 2. *obs.* 180. sistuntur bini calculi, uncias duas & dimidiam habentes, & in Dec. III. adhuc plura exempla referuntur, itemque a GRAAFIO lib. de organ. mulier. & in Act. Philos. Londinensibus. Inprimis autem memorabiles calculi videntur ii, quamplurimi, quos ex feminæ cujusdam vesica per longum tempus & quotidie fere Wolffenbutele emissos, expertissimus Guelpherbytanorum Medicus; D. HIERONYMVS peculiari commentatiuncula jam an. 1711. edita, descripsit, mihique etiam illos, dum quamplurimos adhuc servat, demonstravit: siquidem nonnulli eorum duarum unciarum pondus habuerunt. Ceterum adhuc conferri hic possunt SENERTVS, TVLPIVS, obs. 5. lib. 3. MEEKRENIVS, MIDDLETONVS histor. XI. & ex hoc MORANDVS de alto apparat. p. 146. COLOTVS, lib. de lithotom. p. 289. qui ovum anserinum æquavit; atque alii plurimi, qui calculos magnos e mulieribus sponte excretos notarunt.

periculosa sectione, per solam fere urethræ seu vesicæ cervicis diductionem valeant. Atque id magis, etiam ideo, quia, experientia teste, insigniter atque ad stuporem propemodum distendi vesicæ collum sæpe sine damno in iisdem potest: hoc enim non solum probant exempla magnorum calculorum sponte rejectorum sive excretorum; verum etiam quamplurimorum Medicorum & Chirurgorum præsertim lithotomorum illustrium, HILDANI scilicet, TOLETI, GREENFIELDII, ALGHISII atque aliorum recentiorum testimonia. Admirabile inprimis inter ea illud est, quod extat in *Miscell. nat. cur. obs. Dec. II. an. X.* pag. 147. siquidem hic femina quædam a vesicæ calculo, quinque unciarum cum dimidia pondus continente, per solam urethræ diductionem feliciter admodum liberata esse memoratur. Neque vero minus illustria sunt, quæ passim *in actis philosoph. Anglic. N.* 202. 236. & alibi descripta reperiuntur, modo dictæ curationis feliciter in quamplurimis feminis, junioribus æque ac ætate grandioribus institutæ, specimina, quamvis in junioribus res plerumque felicius succedat, quam in senioribus aut vetulis.

Modus extrahendi varius est.

IV. Igitur longe minor in feminis, quam in maribus, ad conficiendam calculi curationem instrumentorum apparatus sufficit. Interea tamen diversæ, imo plures excogitatæ sunt calculos e vesicis feminarum educendi rationes, quam in viris descripsimus. Dividi tamen melioris doctrinæ caussa possunt, ut in viris, *in methodum*, *quæ apparatu minore*, *majore*, *alto*, *& quæ laterali perficitur*. Quælibet tamen fere horum rursus diversos habet agendi modos. De prima, primum proponemus. Hæc vero varia rursus ratione instituitur pro varia rerum circumstantium aut malorum accidentium varietate. Antequam vero eam aggrediamur, deliberandum primo est, quam curandi viam, dum variæ sunt, sequi velimus. Antiquissimus est, quem CELSUS describit & vulgo *apparatus minor* vocari solet.

Apparatus minor.

V. CELSUS (*a*) igitur, vetustissimus auctor, ubi *parvulus est calculus*, *scalpellum supervacuum esse ait*; quia is urina in cervicem sæpe compellitur, & quando non sponte excidit, sed ei inhæret, cum unco sine noxa, educi posse (*b*). At *in majoribus calculis* virgini subjici digiti tanquam masculo per anum, mulieri per naturalia ejus debent. Tum sub ima sinisteriori ora perinæum incidendum, & calculus, ut in viris educendus (*c*), ALBUCASIS, antiquus chirurgus Arabs præcepit (*d*), ut eadem ratione duo digiti, sicut modo dictum est, vel in vaginam, vel in anum demergantur, calculus quæratur, perinæum versus gradatim prematur; & quidem, quantum fieri potest, deorsum ad latus ani sinistrum, sive ischii tuberculum, ut ibi in perinæo digitis sentire queat, postea eo in loco, ubi calculus percipitur, scalpello super calculo incisio fiat satis ampla usque ad calculum, sine læsione vesicæ; isque sic detectus, digitis in ano hærentibus expellatur, vel ut in viris extrahatur. MEEKRENIUS sic quoque in casu, ubi calculus in femina in urethra hærebat, attamen sponte natura expelli non poterat, digitis duobus in vaginam immissis calculum a tergo comprehendebat & ulterius in urethram urgebat, eumque postea unci beneficio promte & feliciter ejecit (*e*). Atque hos hactenus plerique secuti sunt, nisi quod nonnulli urethram ferramentis dilatantibus prius paullulum dilatarunt (*f*); alii *urethram*, ubi id opus esse indicarunt, *inciderunt*, ac deinde vel un-

(a) Lib. VII. cap. 26. n. 4.
(b) Eadem ratione SAVIARD. puellæ calculum extraxit, obs. chirurg. p. 376. obs. 86.
(c) Recentiores quidam hic addunt, ut dum sinistra calculus inquiritur, dextra vesicæ imposita ille deorsum prematur.
(d) Part. II. Cap. 61.
(e) Vid. ejus observ. chirurg. cap. 53.
(f) Ut TOLET. lib. de lithotom. cap. XV. sed hoc HILDANUS nimis periculosum esse indicavit, & urinæ incontinentiam inde veritus est.

eo vel forcipe, si digiti parum erant, eos injiciebant: verum tunc potius ad majorem jam apparatum operatio mihi referenda videtur. Cel. ille Anglorum chirurgus Joan. DOVGLASIVS aliam eamque novam minoris apparatus methodum proposuit, & docuit, quam lenissime parvum protrahi posse calculum e vesica feminæ; quando *turundæ vel e radice gentianæ, vel & ex ita dicta spongia præparata confectæ*, inque urethram earum insertæ subsidio paulatim hoc urinæ inter eo usque dilatetur, donec & demitti commode forceps in vesicam & extrahi per eandem calculus possit. (*a*) In omnibus vero his modis simulac calculus aliquis intus in vesica delitescere, tam per signa calculi communia, quam potissimum per adhibitum catheterem & digitos (*b*) certe cognoscitur, eundem plane in modum, quem in maribus, ubi de minore & majore apparatu actum est, proposuimus, deponere ac firmare feminam convenit, pudendorum labris atque nymphis ab adjutore quodam juxta constituto, qui in viro scrotum sustentaret, diligenter ab invicem ita diductis, ut luculentissime conspici subter clitoride positum urinæ iter possit. (vid. Tab. XXIX. fig. 2. lit. D. (Quo equidem rite facto, chirurgus ea ratione, quæ ex modo recensitis ipsi commodissima vel aptissima videtur, calculum emollitur. *Uno extracto*, inquirendum specillo an plures adsint? qui si reperiantur, eadem ratione educantur. Raro in hac methodo, ut ægræ ligentur, opus est, præsertim si calculus est parvus: ubi sæpe super lecto extractio fieri potest si calculosa transversim ei superimponitur.

Altera methodus eum majori apparatu.

VI. Altera calculum educendi ratio in mulieribus, *cum majori apparatu*, qui viris adhibetur comparari adeoque & *major apparatus pro mulieribus* vocari potest; quia plura, quam in minori, ferramenta eaque haud multum a virorum diversa, pro ea exercenda requiruntur. Quemadmodum vero in præcedenti, ita & in hac Medici varia incedunt via. Interea tamen *maxime hodie usitata est sequens*. Muliere eadem ratione, ut viri, in majore vel laterali operatione super tabula disposita & ab adjutoribus aut ministris probe detenta, labiisque & nimphis ab aliquo horum rite diductis, chirurgus conductorem marem, (vid. Tab. XXVIII. fig. 2.) mox conductorem feminam (ibid. fig. 3.) per brevem ipsarum urethram in vesicam eo modo inserit, quem supra (cap. 140.) in curatione calculi virorum in apparatu magno proposuimus. Deinde, binis conductoribus illis sensim sensimque diductis, urethra cum vesicæ cervice paululum ampliatur (vid. Tab. XXIX. fig. 2. B C). Tum forceps quædam calcularia, fig. 5. Tab. XXVIII. provide inter hos conductores in vesicam immittitur, eaque demissa, uberius, sed leniter distenditur, atque ita vesicæ collum, B C, quantum quidem satis est, paulatim, quantum calculi magnitudo requirere videtur, diducitur. Denique calculus, forcipe comprehensus, gnaviter ea ratione, quam supra in lithotomia virorum commendavimus, protrahitur. (*c*) Fieri id ipsum quam facillimo sæpe negotio solet, ubi lævis est atque parvus, vel saltem mediocris calculus. *Sed si paulo grandior idem existit*, majus negotium facessit: attamen sensim plus diducenda urethra est, donec sequatur. Quando calculus forcipe mox comprehendi nequeat, in mu-

(a) In Act. philosoph. Anglic. N. 399. pag. 318. & in epitome horum Actor. a MARTYNIO edit. Part. III. pag. 538. ut & in libro de alto apparatu sive lithotomia DOVGLAS. edit. II. pag. 55. nam ubi calculus major, ut hac ratione educi nequeant, alto apparatu eum educendum esse suadet.

(b) Digitis calculi magnitudo hic optime exploratur.

(c) Hac ratione eum describunt TOLETVS lib. de Lithotom. Cap. XV. SAVIARDVS obs. chirurg. 72. pag. 314. & GARENGEOT in oper. chirurg. Tom. 2. pag. 83. qui etiam ne quidem mentionem facit alius cujusdam methodi; licet certum sit, calculos subinde minori apparatu educi posse; quandoque vero hanc ab ipso descriptam non sufficere.

mulieribus digitos, indicem ſcilicet & medium ſiniſtræ manus in vaginam immittat, calculumque iis ad forcipem adducat, ita ut commodius prehendi poſſit; in puellis vero digiti in anum immittendi, & ſi puella eſt minor ſive junior, alteruter horum digitorum pro hoc uſu ſufficere ſæpe poteſt. *Quod ſi vero propter inſigniorem magnitudinem hac ratione educi nequeat*, opera danda eſt, ut *forcipe robuſtiori* vel & majoribus dentibus inſtructa, (Tab. XXVIII. fig. 7.) *comminuatur*, atque ita fruſtulatim educatur. Ubi vero confringi nequit, aut ob alias rationes eum frangere nolumus, incidere omnino urethram, vel ab alterutro latere, vel &, quemadmodum TOLETVS aliique præcipiunt, utrinque, conveniet. *Imo cur non integram cervicem una cum parte veſicæ incidere licebit?* dum hoc ſine noxa in viris in laterali apparatu fieri innumeris exemplis RAVII, CHESELDENI aliorumque quamplurium edocti ſimus? HILDANVS quidem collum veſicæ incidere auſus non eſt, & plus, quam par eſt, periculoſum id exiſtimavit, vel ſaltem incontinentiam urinæ inde metuit; (*a*) verum hodierno tempore hunc metum eſſe vanum abunde cognovimus. Imo & PARÆVM jam ab hac inciſione non abhorruiſſe, inde mihi ſatis patere videtur, quia peculiarem *catheterem ſulcatum pro incidenda*, *ubi opus eſt*, *urethra* mulierum non ſolum *commendavit*, verum etiam delineavit (*b*) quem & COLOTVS laudavit: cum hoc aliquo modo ille convenit, vel ſaltem ejus loco adhiberi poterit, quem Tab. XXXII. fig. 7. delineavimus. Nonnulli enim loco ductorum enſiformium *ductore anguſto caniculato* utuntur, & in hoc, ſicut apud viros, forcipem in veſicam demittunt. (*c*) Si abſque ſcalpello confectum negotium eſt, ſupervacua deligatio videtur, omniaque medicamenta vulneraria ſive glutinantia. Sed ſciendum tamen eſt, feminarum, quæ curationem illam expertæ ſunt, aliquas, præſertim ætate provectiores, aut quæ mali corporis habitus ſunt, propter vehementiorem cervicis veſicæ in calculis majoribus diſtentionem, *urinæ incontinentia* poſtmodum laborare; adeoque fomentum roborans per plures dies imponendum eſſe ſuadeo, donec hoc malum præteriiſſe intelligamus. Quanquam rarius in junioribus, quam ſenioribus contingere id ipſum conſuevit; adeoque noxa iſta non tam chirurgo, quam potius calculi magnitudini ipſiuſque corporis imbecillitati accepta ferenda eſt. Quod ſi autem ſcalpellum eſt adhibitum, tum balſami cujuſdam vulnerarii aliquoties in die calide inuncti ſubſidio decenter glutinare plagam inflictam conveniet.

VII. MARIANVS *calculum parvum apud mulieres naturæ relinquendum eſſe cenſet*; quia hæc cum per cervicem breviorem & laxiorem plerumqe expelleret. Sed ſi *magnus* fuerit, eandem curationem, quæ de maribus ab ipſo propoſita eſt, neceſſariam eſſe docet. Verum *locus incidendus*, ait, (*d*) „ *eligatur inter os femoris*, *& urinæ inter* in mulieribus. Poſito igitur *iti-* „ *nerario* (hoc eſt cathetere ſulcato) in veſicæ canale, quod Medicus extra ad ſe impingat, ut dictum eſt, cum inciſionem facere ſuperius volebamus. Miniſter vere capiat cunni labrum ipſius lateris, in quo fieri debet inciſio, & ipſum ad ſe attrahat taliter, quod locus inciſionis late pateat: deinde incidat per diſtantiam unius digiti ab oſſe femoris, & facta inciſione ordine uti debet, quo in adminiſtrandis inſtrumentis utebamur; cum lapidis a viris extractionem tractabamus. Nec quenqam decet terreri, ſi plus ſanguinis ex muliebri quam virili corpore profluxerit, (*e*) hactenus MARIANVS. Ex ſupra autem indicato inciden-

Variationes quædam.

(a) Lib. de Lithotomia Cap. XXII.
(b) Lib. XVI. cap. 47. pag. mihi 376.
(c) Id quod HILDANVS lib. de lithotom. c. 22. atque etiam TOLETVS docet l. c.
(d) Lib. de lapide veſicæ extrahendo, cap. XI.
(e) Hoc quoque jam CELSVS monuit Lib. 7. cap. 26. n. 4. qui etiam vult, ut in robuſtis ſanguis non mox cohibeatur, quo minor inflammatio oriatur. ibid. n. 5.

dendi loco, nimirum inter eos femoris & iter urinæ, licet non satis perspicue, sicut optarem, descriptus sit, mihi tamen constare videtur, MARIANVM hic *eundem locum indicasse*, quam Frater JACOBVS & RAVIVS in mulieribus incidere soliti fuerunt. Nonnulli auctores peculiare instrumentum dilatans, quod vulgo *dilatorium* appellant inter ductores, antequam forcipem impellunt, in vesicam immittunt, eoque cervicem quantum satis esse indicant, diducunt, & postea calculos unco vel forcipe educunt. (*a*) Ego inter duos illos conductores loco ferramenti hujus *digitum indicem*, sicut in magno apparatu supra dictum est, etiam hic prius *immitterem*, antequam forcipem adhiberem; ita enim formidando illo instrumento dilatante carere cervicem tamen blande ac gradatim diducere possemus. Quidam volunt, ut potius loco violente dilatanionis, præsertim ubi calculus major, super cathere sulcato *urethra mulierum potius* scalpello, ampla plaga, imo usque in corpus vesicæ *incidatur*, ne opus sit eam lacerare, unde graviora, quam a sectione metuenda essent symptomata, (*b*) id quod forte illi non impugnabunt, qui lateralem sectionem in viris, ubi quoque cervix vesicæ & quidem sine noxa inciditur, propugnant, dum melius esse ajunt, cervicem incidere quam lacerare. *Alii contra sectionem nunquam esse necessariam sustinere* atque pejora mala inde metuenda esse volunt, (*c*) quam a sola dilatatione, præsertim cum tam magni calculi sæpius sine omni noxa sponte rejecti, alii vero post dilatationem sine sectione, arte educti fuerunt, & cumprimis MOLINÆVS, Medicus Dublinensis, (*d*) hoc magno molimine partim ex prædictis rationibus, partim etiam a se visis exemplis recentioribus; ac primo quidem puellæ sex tantum annos natæ, evincere conatur, ubi PROBYVS, chirurgus egregius Dublinensis, ope speculi vesicæ urethram sine insigni dolore ita ampliavit, ut immissa deinde forcipe brevissimo temporis spatio calculos sine ulla sectione extraxerit, eamque brevi sanitati restituerit. Idem adhuc de duabus adultioribus refert, calculique sic educti figuris expressi sistuntur. Unde concludit, quod si in junioribus parvulis & tenerioribus urethra ita dilatari potest, in adultioribus eam tanto magis sine noxa dilatari posse; præsertim cum experientia etiam hoc comprobaverit: adeoque urethram aut vesicam nunquam incidendam esse. Propterea etiam puellas vel feminas quæ calculo laborant, monendas esse, vult, ne diu extractionem differant: nam quo diutius exspectant, eo major fieret calculus; & quo major calculus, eo difficilius eum postea educi. Sed monendum hic esse puto, calculos, quos MOLINÆVS sistit, hac ratione extractos, parvos omnes fuisse: nam maximus eorum vis ovum columbinum superat, quales quidem, imo & adhuc majores, hac ratione extrahi posse facile concedo. Verum omnes hac ratione extrahere velle probare non possum: præsertim cum mox alius Anglus, WOODIVS scilicet, neget valde magnos sine sectione educi posse, exemplumque profert *calculi novem unciarum*, *qui sectione feliciter extractus mulierque sanata fuerit*, quem neminem sine sectione educere potuisse recte contendit. (*e*) Igitur pro diversitate calculorum etiam modos extrahendi, sicut in viris statuimus, variandos atque a prudenti chirurgo seligendos esse omnino existimo. Nonnulli etam *antequam ductorem marem in vesicam*

(a) Hoc TOLETVS docet, l. c. cap. XV.
(b) Ut ROSA & SCHÆFFERVS in diss. de calculo, Argentorati editis, supra jam citatis.
(c) Ut LAVATERVS, Helvetius, differt. de calculo pag. 231. Sectione enim, ait, facile gravia induci symptomata.
(d) In Act. philos. Lond. N. 202. pag. 817. & in LOWTHORP. Epitome horum actorum Vol. III. p. 182.
(e) In Act. philos. Lond. N. 209. p. 103. & in LOWTHORP. Epit. hor. actor. pag. 185.

eam demittunt, *prius ſpecillum vel catheterem ſulcatum*, quale illud eſſe poteſt, quod Tab. XXXII. exhibuimus, immittunt, & in hujus ſulco demum ductorem marem & ſic poſtea reliqua ferramenta, debita prudentia. (*a*)

Alius curandi modus per methodum lateralem.

VIII. *Fratrem* JACOBVM eandem fere in feminis, quam in maribus, calculi ſectionem atque extractionem adhibuiſſe, hiſtoria ipſius docet. (*b*) Tametſi autem, quod ego ſciam, Medicorum nemo, præter unum fortaſſis RAVIVM, Jacobæam iſtam feminas ſeu potius puellas calculoſas ſanandi rationem quandoque eſt ſecutus; (*c*) quin omnes potius communes iſtas modo deſcriptas calculos educendi rationes, propter illius ſummam difficultatem ſervarunt; (*d*) tamen nihil nec a veritate, nec ab ægrotantium ſalute alienum ſtatuiſſe mihi videor, ſi dixero, utique quam maxime utilem, eandem eſſe poſſe, quotieſcunque tam magnus eſſe calculus animadvertitur, ut per urethram abſque inſigni vi & læſione cervicis aut ipſius veſicæ educi, vix ac ne vix quidem valeat. Haud enim debilitari facile cervix veſicæ ſolet, ubi Jacobæam ſecandi rationem adhibuerimus; dummodo ſollicite caveatur, ne qua forte uteri vaginam aut inteſtinum rectum, quemadmodum JACOBVS facere ſolitus eſt, ſimul concidamus. Hoc enim in feminis, præſertim quæ pepererunt, difficulter evitari, non ſolum exempla JACOBI oſtendunt, verum etiam SERMESIVS ſupra jam laudatus affirmat, ſe multis experimentis in cadaveribus mulierum inſtitutis didiciſſe, methodum lateralem quidem in puellis & virginibus junioribus, ſed non in mulieribus, quæ pepererunt, ſine vaginæ læſione ſuccedere; (*e*) id quod & ego ſæpius in cadaveribus expertus ſum. FALCONETVS quoque probe perſpexit, ſectionem lateralem multo majores cautiones in feminis deſiderare, quam reliquas methodos: adeoque ſi major calculus non niſi ſectione educi poſſit, vel altam operationem huic præfert, aut vaginam una cum ſphinctere ac veſica etiam, ſuper catheterem incidendam ſuadet; (*f*) quam inciſionem BVSSIERVS ſuper ipſum calculum (*g*) ad veſicæ cervicem adductum fieri malvult. Addit vero ſimul FALCONETVS loc. cit. RAVIVM a *mulieribus manum abſtinuiſſe*, *& puellas tantum lateraliter ſecandas ſuſcepiſſe*. Unde hoc cognoverit FALCONETVS, non addit. Interea tamen hoc ego quoque affirmare poſſum, me in illo quinquennio, quod in Belgio & potiſſimum Amſtelodami conſumſi, nunquam nec vidiſſe nec audiviſſe, quod vel unicam RAVIVS mulierem latherali methodo a calculo liberaverit, idemque etiam SERMESIVS, Medicus Amſtelodamenſis, qui Amſtelodami, cum RAVIVS quam maxime floreret, vixit, aſſeveravit. Haud prorſus abſimilis curandi ratio eſt, quam MERYVS (*h*) pro mulieribus propoſuit & ſuaſit, dum, ad præcavendum cervicis violentam nimis diductionem aut lacerationem & inde ſubſequentem urinæ incon-

(a) SAVIARDVS imperiti chirurgi lithotomiam, quam in puella ſeptem annos nata, magno apparatu perficere voluit, deſcribit: ubi autem veſicam ita laceravit & perforavit, ut paucis horis poſt miſere mortua ſit. Obſ. chir. 37.

(b) Quæ a MERYO in obſerv. ſæpe citat. & in DOVGLAS. hiſt. lateralis operationis optime traditur.

(c) Vid. ejuſd. orat. *de methodo anatomiam docendi*, pag. 37. ubi inter tot viros a calculo ſectos tantum unius puellæ hoc modo a ſe curatæ meminit.

(d) DENYSIVS quidem hanc RAVII methodum in ſexu feminino quoque commendat, in obſerv. de calculo cap. X. ſed nullum exemplum ref[illegible]t, quod ipſe unquam hac ratione mulierem a calculo liberaverit. De RAVIO tamen adhuc unicum, quod viderit Lugduni Batavor. in puella quatuor annos nata, indicat, In DOVGLASII ſcriptis de methodo laterali nullum inveni exemplum, quod vel Angli vel Galli mulierem ita curaverint.

(e) In lib. ipſius de lithot. Douglaſ. pag. 182.

(f) FALCONET. quæſt. med. de apparatu laterali pag. 9.

(g) Act. philoſoph. Londin. a 1699. pag. 106. & comp. hor. actor. a LOWTHORPIO edit. Vol. III. pag. 185. & ſeq.

(h) Vid. ejus *obſervations ſur la Maniere de tailler, pratiquee par Frere Jacques* pag. 30.

continentiam, præcepit, ut per insertum in feminæ calculosæ vesicam catheterem aliquem sulcatum, eundemque in maribus adhiberi solitum, gnaviter vesicæ collum deprimatur, depressumque una cum vaginæ parte proxima atque adhærescente incidatur: (a) siquidem hac ratione protrahi calculum posse, urethra ultra modum neque diducta, neque lacerata, sed solum incisa: quæ læsio tantum damnum non inferret, quantum nimis violenta dilatatio aut laceratio producere solet. Nam a CELSI jam tempore observatum est, & in axioma medicum abiit, *partes sectas contusis aut laceratis minus lædi & facilius quoque res integrari*. Ut proinde mirum videri neutiquam debeat, quod HILDANVS jam tunc istum fere in modum feminam calculosam feliciter tractaverit, cui calculus, ovi gallinacei magnitudine, vesicam & huic nexam partem vaginæ attritu ex parte perforaverat; quam vero plagam vesicæ & vaginæ partim digito, partim scalpello ad vesicæ collum dilatavit, forcipe calculum feliciter produxit, & ægram perfecte restituit. (b)

Douglasiana sive alta methodus. IX. Aliam, a modo explicatis, curationis methodum præstantissimus iste Anglorum chirurgus, DOVGLASIVS, proposuit; & postquam primo docuit, quam lenissime protrahi calculum exiguum e vesica feminæ posse, ubi *turundæ, vel ex radice gentianæ, vel & ex præparata spongia confectæ*, inque urethram insertæ, subsidio paulatim urinæ iter eo usque dilatetur, donec & demitti commode in vesicam forceps, & extrahi per eandem supra posito modo (§. V.) calculus possit; tamen ubi paulo grandior calculus intus delitescit, idem DOVGLASIVS auctor est, ut vesica per iter urinæ adhibita syringa ampliore aqua tepida sufficienti adimpleatur, sicut fere in alto apparatu diximus, compressaque a ministro per digitum vaginæ insertum, urethra, *proximo supra os pubis loco*, & modo, quemadmodum in alto apparatu descripsimus, incidatur, tandemque, calculo supra explicatis rationibus extracto, decenter vulnus inflictum glutinetur. Qui quidem curationis modus in calculis majoribus, ægrisque adhuc junioribus ac ceterum sanis, minime mihi rejiciendus videtur, atque id ipsum tanto magis etiam ideo, quia secundum istam curandi rationem periculum neutiquam est, ne aut vesicæ sphincter lædatur, debilitetur, aut urinæ incontinentia quædam concitetur; & deinde quia tam multa exempla prostant virilis sexus, quæ feliciter hac ratione, ut supra probavimus, curata, si modo mulier juvenis & ceterum sana, ut vulneris glutinatio separanda sit. In minoribus vero calculis, vel minorem vel majorem apparatum, ob minus periculum præferendum esse censeo. Non multum ab hac sententia abludit Cl. MORANDVS, qui in mulieribus, si calculus parvus, methodum ordinariam præstare judicat, sed si magnus, apparatum altum adhibendum esse, pro evitanda urinæ incontinentia, symptomata alias frequentissimo & molestissimo, censet.

Calculus quandoque fibula nascitur in feminis. X. Ceterum observatione dignum utique mihi videtur, vesicæ calculos in feminis non sua tantum sponte, *sed identidem quoque ab acubus grandioribus aut fibulis crinalibus, aut filis cereis;* aut denique similibus rebus aliis; vel ad pruritum aliquem molestum leniendum, vel ad calculum ab oræ urethræ repellendum, vel etiam ad explendam lascivarum & impudicarum libidinem, per iter urinæ in vesicam depressis atque intus forte illapsis ac retentis, pronasci.

(a) Hunc modum LISTERVS; Medicus Anglus jam ante MERYVM breviter descripsit in Itinere suo parisino pag. 237. ubi ait: *Feminis calculi omnium facillime hac ratione exciduntur; nempe scalpello intra vaginam uteri in vesicam adacto*.

(b) Vid. ejus Cent. I. obs. 68. In Cent. III. obs. 69. aliud exemplum refert læsæ eadem ratione vaginæ & vesicæ, per quod ulcus etiam multi lapilli transierunt, hoc vero quoque glutinatum est, adeoque ostendit & confirmat, hæc vesicæ vulnera glutinari posse.

nasci. Quoties enim cunque res istiusmodi præter naturam intus in vesica hæ-rescunt, abesse vix potest, quia quæcunque alias urina immersa corpora brevi materia calculosa obducuntur, quin paulatim hæ quoque in vesica materia are-nosa obducantur, tandemque in calculum aliquem prægrandem degenerent, qui, nisi decenter atque opportune extrahitur, gravissimas noxas, imo quam maxime miserabilem mortem sensim inducit. Exempla huc facientia nec non varias istiusmodi calculorum, in quibus acus aut fibulæ hæserunt, figuras, MOLINETTVS (*a*), ALGHISIVS (*b*), GREENFIELDIVS, (*c*), CHE-SELDENVS (*d*) aliique suppeditant. Inprimis autem mirabile, quin potius incredibile videtur descriptum illud *in actis Anglorum philosophocis an.* 1700. *N.* 260. *pag.* 455. itemque *eruditorum Lipsiensibus an.* 1702. *pag.* 230. (*e*) puellæ istius, viginti circiter annos habentis, exemplum, quam PROBIVS, chirur-gus aliquis Anglus, extracto per vulnus, super osse pubis factum, & quidem sine prægressa vesicæ repletione, *acu crinali deglutita & ex parte calculosa mate-ria obducta, feliciter sanasse memoratur;* postquam is eam per consuetum urinæ iter educere frustra studuerat. Namque tantum abest, ut ego credam, fibulam istam, sex circiter digitos latos longam, neque adeo tenuem imprudenterque deglutitam, per ventriculum, ad vesicam usque trasmissa fuisse; ut potius exi-stimem eandem titillationis & lasciviæ ergo a puella vegeti & sanguinei, ut ipse auctor refert, temperamenti, per iter urinæ in vesicam depressam, inibi-que relictam, sensim sensimque, ut in prioribus, calculi speciem induisse, ipsam autem puellam ex verecundia vel astutia veram noxæ istius caussam dis-simulasse. Vero interim haud absimile videtur, ipsum *hoc curationis calculi per altum apparatum exemplum nec Anglis, nec Gallis, qui de alto apparatu scripse-runt*, dum scripta sua ediderunt, *innotuisse*. Vix enim ac ne vix quidem pro-babile est, viros modo laudatos illud, dum pro afferenda, innovanda & stabi-lienda alta operatione adeo luculentum est, temere neglexisse, quo tamen ve-lut ad oculum contradicentibus demonstrare potuissent, novam per altum ap-paratum calculos secandi rationem fieri non solum posse, verum & tunc tem-poris nobilissimo experimento feliciter jam factum fuisse. (*f*)

(a) Diss. anat. pathol. pag. 310.
(b) In lib. de lithotomia pag. 12. it. Tab. III. fig. 2. & 4.
(c) In comment. de lithotomia anglico sermone conscripta pag. 62.
(d) Lib. de alta operatione Tab. X. fig. F.
(e) In *Lovvthorpii* epitome Act. philosoph. Londin. continetur hæc observatio Vol. III. pag. 162.
(f) In Act. philos. Anglic. a LISTERO etiam *exemplum refertur*, No. 168. pag. 882. *de puero*, ex quo COLOTVS acum ferreum, in calculo hærentem, extraxerit, quam ille ante biennium in vesicam demiserat. E contrario Barolini vidit filius meus SENFFIVM a. 1735. calculum ex viri extrahere vesica, in quo spica sive arista frumenti deprehendebatur: quæ vero, qua ratione in ve-sicam pervenerit, nec æger sciebat, nec alii divinare poterant.

De artificiis obstetrici necessariis sive De Arte obstetricia.

CAP. LXI.

Quomodo facilitari partus difficilior vivo adhuc existente fœtu debeat.

Primariæ observationes circa partum necessariæ.

P*Artus difficilis dicitur*, quando partus non intra breve & consuetum tempus, unius aut aliquot horarum sponte succedit; sed ob certas caussas, quæ impedimentum inferunt, justo diutius remoratur, & sine auxilio aliorum vix vel prorsus non absolvi potest. Grecis Δυστοκία appellatur. *Causæ primariæ sunt mala corporis conformatio*; ut in gibbosis, & præsertim ubi ossa pelvis, maxime vero os coccygis & sacrum, male sunt conformata, unde sæpe pelvis tam angusta fit, ut manum non admittat (*a*). Deinde *ætas*, quando vel nimis adhuc juvenes ac teneræ, vel jam grandæviores sunt mulieres & primum pariunt; porro quando *nimis sensiles & meticulosæ*, imo & nimis *sanguineæ* sunt. Præterea quando *ad partus labores nimis cito*, repugnante adhuc natura, *impelluntur*; aut quando *aquæ præmature rumpuntur*, aut nimis etiam retardantur; denique quando parturientes immorigeræ *dolores veros nisibus suis juvare recusant*, & tandem quando *situs fœtus a naturali recedit*. Quo plures vero ex his caussis concurrunt, eo difficilior fieri plerumque solet partus. Quotiescunque autem vel Medicus vel chirurgus ad mulierem aliquam parturientem, vel *partus dolores saltem sentientem*, advocatur, (*b*) scíscitari ante omnia is debet, *satis ne jam maturus partus sit*, *nec ne*: sive, *verumne partus tempus*, *novem scilicet mensium*, *adsit necne*; itemque *utrum os uteri jam pateat*, *an adhuc clausum sit*. Namque ubi forte verum hoc partus tempus nondum appropinquavit, neque infantis membrum aliquod sese jam ostendit, neque *dolores partus veri* adsint (*c*) neque *os uteri adhuc hiet*, non manus tantum abstinere ab istiusmodi muliere, sed medicamenta quoque partum citantia, quam solertissime evitare convenit. Quin opera potius danda est, ut vel quiescat; vel in lectulo ægra deponatur, diligentissimeque, non sacculis tantum medicatis atque malagmatibus digerentibus & roborantibus super ventrem impositis; sed medicamentis quoque internis, a prudenti Medico, pro malorum varietate propositis, iisdemque ad *digerendos ac leniendos illos dolores spurios* valentibus, foveatur atque ro-

(a) Conf. MOTTIVS Cap. IV. p. 159.

(b) De *partu naturali* ejusque caussis ad prolixitatem evitandam, hic non ago; sed requiro, ut hic jam aliunde notus sit.

(c) *Dolores partus* dividi solent in *veros* & *spurios*: *veri dicuntur*, qui tempore graviditatis absoluto, vel saltem ad finem vergente, incidunt, quique a lumbis incipiunt, & inde per inguina ad partes naturales progrediuntur; *spurii* vero sive *falsi* sunt, qui instar dolorum colicorum in superiori & media potissimum ventris parte percipiuntur, & a flatibus, prava victus ratione ac similibus caussis oriuntur: qui vero partum non indicant. In veris etiam os uteri se dilatat, in falsis vero clausum manet. Conf. Tab. XXXIII. fig. 1. C.

roboretur, ita hi ſæpe tranſeunt, partu legitimo tandem tempore ſuccedente. Accidere enim quam ſæpiſſime ſolet, ut non pariendi ſolum difficultatem egregiam, ſed ipſam quoque mortem ſibimet atque infantibus ſuis mulieres concitent, ſicubi, vel ſua imprudentia, vel ab obſtetricibus atque aliis forte imprudentibus, aut ſaltem non ſatis expertis mulieribus, vel & ab intempeſtivis partus doloribus ſollicitatæ, partum immaturum præmature edere nituntur. Quod ſi autem novem circiter menſium a conceptione ſpatium effluxiſſe, adeoque *verum atque naturale partus tempus incidiſſe cognoſcitur*, *verique partus dolores adſint*, qui ſcilicet ex lumbis proveniunt & inde ad pubem deſcendunt, artus ſub doloribus vehementer contremiſcunt, teneſmus perpetuus urget, atque *ſimul os uteri ſe dilatat*, (quod quomodo explorandum fig. 1. Tab. XXXIII. indicatur) mulier omnia, quæ ſui ſunt officii, rite faciat, idque vel in lecto, vel in peculiari ad hanc rem accommodato ſedili ſive ſella, nec partus tamen, *ore uteri licet adaperto*, partuſque doloribus rite increſcentibus, feliciter ſuccedit, (nam rebus his omnibus præſentibus, partus alias naturalis utplurimum ſuccedere ſolet) utique auxilium efficacius & curationem idoneam adhibuiſſe neceſſe eſt. Antequam vero hanc exponamus, ſciendum, Galliæ aliarumque multarum nationum *mulieres decumbendo in lecto parere*. Verum mulierum *Germanarum* plerarumque mos eſt in *peculiari ſedili*, quale Tab. XXXIII. fig. 14. repræſentatur, *ſedendo* parere (*a*); quem morem etiam varias ob rationes illi præferendum eſſe cenſeo: cumprimis quia vires ſuas, dum pedes terræ, dorſum parti ſedilis poſteriori A, clunes aſſeri tranſverſo C, ſic excavato, ut os coccygis ſatis commode cedere queat, nituntur, manus vero habenas DD comprehendunt, longe melius exerere, obſtetrix vero atque juvantes commodius undique ad parturientem accedere adeoque & ei melius ſuccurrere poſſunt. Quibuſdam in locis, *ubi peculiaria ejuſmodi ſedilia deficiunt*, *duobus vulgaribus*, *attamen æqualibus utuntur ſedilibus*, quæ ita conjungunt, ut ad ſex vel octo circiter pollicum ſpatium a ſe invicem diſtent, quæ colligant aut firmant, ut cedere facile nequeant, eiſque parturientem ita imponunt, ut unicuique ſedili una clunis inſiſtat; anus vero cum naturalibus mulieris cum interſtitio ſedilium reſpondeat; quo fit, ut os ſacrum & coccygis a compreſſione libera ſint; atque in partu fœtui egredienti facile cedere queant. *Apud ruſticos* multos ac plebejos homines in Germania uſu venit, ut *mariti*, *vel robuſtæ mulieris*, *in vulgari ſedili ſedentis*, *femoribus aut gremio parturiens imponatur;* qui eam brachiis amplectitur ac firmat, atque ſic ſedilis obſtetricii vices præſtat (*b*).

II. Præ omnibus vero obſtetrices & medicos obſtetricantes *os uteri* vel ex Anatome, vel ex figuris Tab. XXIX. fig. 2. L. vel Tab. XXXIII. fig. 1. C. aliiſve libris anatomicis aut obſtetriciis *probe noſſe decet*. Deinde ſciendum, hoc os in mulieribus, & præſertim etiam gravidis, *extra partus tempus ita clauſum eſſe*, ut vix apicem tenuis cujuſdam digiti admittat, atque tamdiu ita clauſum eſſe, donec verum pariendi tempus appropinquet. *Quamdiu autem veri partus dolores nondum adſunt*, *clauſum manet;* ſed ſi dolores viri ſunt, *ſenſim ſe dilatat*, ut unum ac tandem aliquot digitos facile recipiat, atque in hac uteri apertura *membranæ fœtum ambientes*, *ad inſtar veſicæ aqua diſtentæ*, imo ſæpe quoque per has quænam pars fætus os uteri ingrediatur, aut vicina ſit, digitis percipi poſſunt: *unde inſtans partus quam certiſſime cognoſcitur*, iſque eo magis

2. Oris uteri ſcientia neceſſaria eſt.

Nn 2 gis

(*a*) Quamvis mulieres utplurimum *ſedendo* aut *cubando* pariant; tamen *ſtando* quoque ſæpe parere ſolent: id quod puellæ, ex furtiva venere gravidæ factæ, quæ partum occultare volunt, haud raro ſolæ faciunt.

(*b*) Notare hic placet, veteres & quidem *Hippocrates*, *Celſus*, *Ægineta & Aetius* de fœtu mortuo educendo agere; verum de fœtu vivo male diſpoſito extrahendo nihil præcipere.

gis hoc os uteri hiat. *Ut autem obstretrix aut chirurgus obstetrix aut chirurgus obstetricans os uteri explorare rite sciat*, mulieri gravidæ, ejusmodi dolores sentienti, vel ad parietem stanti, vel super lectulo decumbenti, digitum indicem & medium, vel saltem medium, oleo inunctum, per os vaginæ ad uteri os blande immittat (vid. Tab. XXXIII. fig. 1.) & *utrum apertum an clausum adhuc sit*, *itemque utrum parum an multum jam pateat*, *prudenter exploret:* atque hac exploratione simul discere potest, *sit ne partus jam valde vicinus*, *an adhuc remotus;* ut & utrum os uteri medium vaginæ directe respiciat, sicut in fig. 1., an ad latus aliquod inclinet; adeoque *utrum uterus situm habeat rectum*, id quod felicem partum præsagit, *an magis minusve obliquum;* itemque utrum caput, an pes, manus, aut alia pars fœtus exitum moliatur: *unde futuri partus facilis aut difficilis haud vana*, *sed certa admodum desumuntur indicia;* quemadmodum DEVENTERUS Medicus Belga, itemque Jo. van HOORN Medicus Suecus, ac *Widemannia*, obstetrix Augustana, in egregiis de arte obstetricandi libris quam optime docuerunt; cum sine hac exploratione omnia, quæ hic aguntur, dubia atque incerta sint. Hoc solum in explorando ore uteri adhuc est observandum, ut exploratio hæc fiat doloribus remittentibus, & *dum novi dolores ingruunt*, *chirurgus vel obstetrix aliquamdiu quiescat*, donec dolores hi præterierint, ubi explorationem decenti ratione continuare potest, quo cognoscat, quod cognoscere voluit.

Situs fœtus noscendi qualis.

III. His fundamentis loco præmissis, ad mulierem parturientem vocatus Medicus vel chirurgus ante omnia ex obstetrice, *qualis sit infantis in utero positura sive situs*, *naturalis an præter naturam* quam curiosissime exploret. Solet autem quam maxime *naturalis atque conveniens positura censeri*, sicubi pronus ita in caput conversus infans sit, ut facies intestinum rectum, occiput vesicam, pedesque sursum fundum uteri respiciant, vertex vero sive bregma directe uteri ori immineat. (vid. Tab. XXXIII. fig. 2. *Ceteræ posituræ omnes pro insolentibus minusque naturalibus habentur. Sed binæ tamen in his sunt*, *quæ inter posituras naturales adhuc aliquo modo* referri, vel saltem pro his quam proximis ac minus insolentibus haberi possunt; propterea quod infantes in hoc situ adhuc sponte vivique nasci queant, & ubi auxilium adhibendum longe minorem, quam reliquæ, partus difficultatem secum ferant. Altera earum est, *Quam infans pedibus primum in lucem prodire occipit*, *quales partus Agrippi appellantur* (vid. fig. 3.) *altera*, *quando clunes sive nates ori vulvæ sese opponunt*, atque infans proinde præpostere & quasi complicato corpore ex utero egredi nititur. vid. fig. 4. At enim vero non æque semper facilis atque faustus cum his posterioribus infantum posituris conjunctus solet esse partus. Nisi enim prudentis Medici vel obstetricis alicujus moderatione gnaviter iidem promoveantur, sed paulo diutius ita in angustis partus viis hærere coguntur, ut fieri aliter vix potest, quam ut infans, ob fortem & fœtus & funiculi umbilicalis compressionem, tandem ipso emoriatur. Interea tamen *ubi pedes infantis primo in conspectum veniunt*, tum non servari tantum facilius; sed si negotium rite instituatur, extrahi quoque commodius atque promtius infantes possunt: præsertim si prudentis alicujus obstetricis aut auxilium haud defuerit. Imo vero, ut ne quid hic dissimulemus, ipsa positura ista, ceteris bene sese habentibus, utique *quam maxime fere commoda omnium pro Medico obstetricante* aut obstetrice est pronuncianda, quia in hoc quam optime puerperæ succurrere potest; quemadmodum ex infra dicendis uberius patebit. *Sin aliter situs aut compositus infans est*, quemadmodum perversi ejusmodi situs innumeri esse possunt, eorumque nonnullos fig. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. delineavimus, non difficilis tantum, sed prorsus non procedere partus; imo graviter quoque periclitari fœtus una cum ipsa ma-

matre consuevit, nisi opportuna prudentis obstetricis aut chirurgi moderatione aliter idem dirigatur, vel convertatur, atque educatur.

IV. *Qualiter vero in utero situs vel compositus infans sit*, nisi manus aut pes aliquis prominens idem significaverit; sciscitari vel ex obstetrice oportebit, vel &, ne qua forte obstetricum inscitia, quæ ingens & stupenda sæpe est, turpiter nos fallat, digitis quibusdam, ut supra jam docuimus, vel si os uteri latius patet, & hi forte non sufficiant, *manu provide in uterum*, quando dolores parum remittunt, *demissis* (*a*), explorare quam curiosissime decebit. *Si caput ori vulvæ proximum*, id quod tamen probe ab aliis partibus dignoscendum (*b*), atque sic decenter compositus esse infans digitis aut manu deprehendatur, nec tamen satis feliciter succedere partus deprehenditur; colligendum omnino hinc est, *vel a mulieris parturientis aliquo vitio*, ut vel ob sanguinis nimiam abundantiam, imbecillitate ejus, vel a partium naturalium ejus angustia, clausura, tumore, situ uteri obliquo, aliove illius vitio aliquo; vel denique *ex parte fœtus a capitis infantis magnitudine inusitata*, *aut inconveniente hujus situ*, dum mentum, faciem, aures, occiput, humerum, brachium, pectus, dorsum, aliasve partes offert, difficilioris partus rationem esse repetendam. *Sicubi forte vires atque partus dolores puerperæ deficiunt*, fœtus vero convenientem ac debitum habet situm, vel partus ob partium angustiam, ut in primiparis, vel ob caput paulo majus, succedere nolit, necessarium tunc utique erit, alimentis & medicamentis roborantibus partumque concitantibus a prudenti Medico propositis, ipsi succurrere, manuque oleo prius illita, in vaginam os sacrum versus demissa, os coccygis gnaviter præsertim sub doloribus reprimere, atque sic vias sensim dilatare: siquidem, hoc facto, vires ac dolores partus veri, nisi aliud quid obstat, utplurimum redeunt, & felicius sæpe mox succedere partus consuevit. Sic *si sanguinis abundantia* partum remoratur, vena incidenda est. *Ubi vero vel nimis angusta*, ac præsertim in primiparis, maxime annosioribus, vel *sicca nimis naturalia sunt*, haud abs re fuerit, butyro, vel pinguedine aut axungia quadam, vel oleo, vel emollientibus hujuscemodi aliis eadem sæpius inungere, atque digitis sensim sensimque, imo tandem manibus, ut mox uberius exponemus, dilatare (*c*). Interea *si membrana quædam minus naturalis vaginam præcludit*, ferramentis adhibitis concidi illa eum in modum debet, quem supra (*cap.* 146. & 147.) explicavimus. *Si porro indecenter naturalia intumuerunt*, ut transmitti fœtus haud quaquam possit; tum fomenta seu malagmata digerentia, ex chamomillæ, sambuci & verbasci floribus, herba althææ, malvæ atque id genus rebus aliis confecta, atque cum lacte decocta, identidem superimponi calida debent. Similiter si *vaginæ tumor aliquis*, *fungus major*, *vel caro excrescens* partum difficiliorem efficit, tum extirpare illum, supra Cap. 149. posito modo convenit. Tandem *ubi forte partium naturalium nimia angustia adest* ex vaginæ vel oris uteri callo, *aut similis noxa quædam alia partum impediverit*; vel & ubi forte *uterus fuerit laceratus* & fœtus in cavum ventris forte illapsus, tum miserum, sed unicum quandoque auxilium est, infantem, qui naturaliter edi in lucem nequit, *adhibita sectione cæsarea*, ex utero protrahere: quemadmodum hac de re prolixe satis Cap.III. Tom.III. egimus. *Sed si ab ultimis hisce vitiis libe-*

(a) Manus tenues, graciles huic negotio sunt aptissimæ; crassæ vero atq; amplæ minus.

(b) Sæpius jam imperiti aut imprudentes humerum, nates, genu, cubitum, aut alias partes pro capite habuerunt, atq; sic vehementer in perniciem fœtus & matris errarunt.

(c) Memoratu dignum utique videtur quod a VOELTERO, *Chirurgo Germano*, *lib. de arte obstetr. pag. m.* 112. hanc in rem propositum legimus, mulieris istius exemplum, quæ, *tametsi septies concepisset*, *nunquam tamen eniti fœtum*, *propter egregiam naturalium angustiam*, *potuerit*; *sed liberari potius semper*, *frustulatim extractis infantibus debuerit*. Alia nimiæ angustiæ exempla apud alios adhuc leguntur.

libera esse mulier, *decenterque compositus infans deprehenditur*, & tamen partus, *ob viarum præsertim angustiam*, succedere nolit, quamvis adhuc partus dolores adsint; ante omnia mulier ejusmodi partu difficili laborans, emissa prius urina, in situm convenientem & quidem vel more Gallorum *transversim super lectum ponatur; natibus in ora lecti collocatis*, iisque *capite paulo altioribus*, *vel super sedili* ad id proprio (vid. Tab. XXXIII. fig. 15.) eadem ratione deponatur, ut sic fœtus paulo relabatur, & manus obstetricantis facilius intrare queat, diligentissimeque ab utroque latere, præsertim quoad genua ac pedes, ab adstantibus mulieribus contineatur. Deinde vagina & uterus cum per adhibita olea, pinguedines vel unguenta, tum etiam per insertos digitos, aut manum integram, si fieri potest, a Medico vel ab obstetrice ante parturientem humili sella sedente, *os uteri* tam externum, sicut præcipue in primiparis, quam internum, subinde *magis atque magis blande dilatentur*, imo & tota pelvis, *os coccygis manus dorso sensim repellendo amplietur*, præsertim sub partus doloribus, quo ipso paulatim caput descendere & tandem retracta manu prorumpere solet: quod si prehendi potest, blande trahatur; aut *si forte aliquali situ obliquo*, *aut præter naturam*, sicut in Tab. XXXIII. fig. 8. & 9. *se repræsentat*, *manu in situm naturalem*, *si fieri facile potest*, *dirigatur*: non neglectis interim medicamentis idoneis internis roborantibus partumque, si dolores deficiant, promoventibus, donec tandem feliciter partus succedat. (*a*) *Sin verò in situm naturalem facile dirigi nequeat*, mox pedes quærendi, eisque ut fœtus male dispositus protrahendus. *Quodsi membranæ fœtus duriores sive robustiores* sint, quam ut sponte tandem rumpantur, licet os uteri satis dilatatum & caput post eos digitis percipiatur, atque hoc ipso partus diutius, quam par est, retardetur, imo forte & mater debilitetur, vel digitorum unguinibus vel uncinulo rumpendæ. Tamdiu vero a rumpendis membranis abstinendum, quamdiu os uteri nondum satis ampliatum est: quia hoc ipso partus induceretur difficilior. Ceterum in succurrendis mulieribus partu difficili laborantibus, *ab instrumentis quibuscunque diligenter abstinuisse* atque nudas manus naturalibus applicasse convenit, quamdiu matri vires sunt & vivus existere infans animadvertitur. Siquidem alias periculum est, ne graviter infans ab instrumentis attingatur atque lædatur, imo prorsus interficiatur. *Sed si vires ei non sunt & matri a mora mors metuenda*, aliter est procedendum, atque *fœtus vel mature pedibus*; vel si hoc forte præstari amplius non possit, pro matre servanda ferramentis est educendus. Præstat enim hic arte & matrem & fœtum, si fieri potest, servare, quam naturæ nimis confidendo, ut imperiti atque nimis timidi facere consueverunt, eique negotium temere relinquendo, & fœtum & matrem sæpe negligere ac perdere.

Monitum grave circa hanc posituram.

V. Hic igitur situs, quemadmodum hoc loco monere haud alienum est, *quo caput fœtus ori uteri & vaginæ insistit*, *licet maxime naturalis vulgo habeatur ac videatur*, *tamen* ob supra jam indicatas caussas, præsertim vero quando *ob situm uteri obliquum*, (*b*) vel aliam ob caussam fœtus non vertice cum axe vaginæ respondet, sed potius, latera capitis, vel facies, sicut in fig. 8. & 9. vel aures, vel occiput sese offerunt, sæpe tam *difficilem partum concitat*, ut fœtus haud raro neque viribus naturæ, neque artis auxilio produci vivus ulla ratione valeat. Utplurimum *imperiti capitis fœtus magnitudinem sed falso accusant*; cum hoc sæpe non majus, quam vulgo esse solet, deprehendatur atque jam angustissimum os uteri transiit. *Caussæ vero tam difficilis partus*, præsertim si latus capitis vel au-

(a) Notandum hic est, raro partus dolores deficere, quando manus, ut modo dictum est, in uterum agit. Inde enim ita stimulatur, ut dolores plerumque satis vehementes inde sequantur.

(b) De hoc primum *Siegemunda*, obstetrix Branderburgica, postea vero uberius & curatius DEVENTERUS & HOORNIUS egerunt.

aures ſe offerant, *ſunt potius plerumque humeri, oſſibus pelvis inſiſtentes*, unde neque naturæ neque manuum auxilio ſæpe removeri queunt: maxime quia manibus caput rotundum & lubricum firmiter ſatis prehendi & protrahi nequit, adeoque ſenſim fœtus in utero ita conſtringitur, ut ipſi tandem moriendum ſit. Quo factum eſt, ut quam prudentiſſimi & in arte obſtetricandi quam *peritiſſimi Profeſſores hoſce fœtus ſitus*, quia ſub ſpecie boni adeo vehementer quam prudentiſſimos etiam ſæpe fallunt, *quam maxime pertimeſcant*, & quouſque alios potius juvare malint: quoniam in his manibus in uterum plerumque pervenire, fœtum pedibus comprehendere & extrahere poſſunt; in hoc vero, ubi fœtus caput tam vehementer, & quidem plerumque oblique ori uteri ac vaginæ impulſum & quaſi incuneatum eſt, atque ſimul humeris circa pelvis oſſa hæret, præterquam quod principio ſpe felicis partus, ubi juvare potuiſſent, vulgo negligatur, poſtea manibus chirurgi ingreſſus adeoque & juvandi potentia omnis denegatur, *ita ut neque fœtui neque ſubinde etiam matri ſuccurrere amplius queant;* ſed interitus utriuſque teſtes vel inviti, idque maximo cum mœrore, eſſe coguntur. Conf. Cap. CXIII. de partu cæſareo §. VI. & alibi, itemque DEVENTERVS, HOORNIVS Svecus; La MOTTE lib. de art. obſtetricandi, aliique.

VI. Atque id ipſum equidem cum cognita alias artificia ad hunc partum juvandum nihil proficerent, in cauſſa fuiſſe videtur, quare PALFINVS, chirurgus quondam Gandavenſis haud ignobilis, cum quo amice olim vixi, quum uncis, forcipibus aliiſve inſtrumentis acutis fœtum vivum, metu ne ipſum dilaceremus & interficiamus, ſine ſumma neceſſitate aggredi haud liceat, *duplex ferramentum aliquod, ad inſtar cochlearis vel unci alicujus recurvum*, ſed latum tamen, planum atque retuſum adaptaverit, quo ad utrumque capitis latus applicato extrahi fœtus abſque laceratione capitis aut alius cujuſdam gravioris noxæ periculo valeat. (vid. Tab. XXXIII. fig. 16.) Vera hujus inſtrumenti magnitudo, quæ mihi tranſmiſſa eſt, altero tanto major eſt ea, quam in hac tabula deſignavimus. Voluit autem idem inſtrumenti genus tunc maxime adhiberi, quando fœtus adhuc vivit, vel ſaltem quando fœtum mortuum eſſe non ſatis certo conſtat. (*a*) Accidere enim haud raro ſolet, ut infantes ac præſertim caput propter difficiliorem ejuſmodi partum & diuturniorem in his anguſtiis moram, adeo comprimantur, atque inde tam debiles fiant, ut nulla amplius in eis vita percipiatur, adeoque pro emortuis habeantur, adhibitiſque ad eos extrahendos uncis acutis communibus miſerandum in modum diſcerpantur. *Adhibui quidem hæc Palſyniana ferramenta, ſed ſine ſucceſſu*. Quod ſi enim caput blande eis comprimitur, fœtus adeo incluſus non ſequitur; ſi nimis fortiter, periculum eſt, ne caput tenerum comminuatur. Quæ cum uſu didiciſſem, emendare quidem inſtrumenta modo dicta Palſyniana ſtudui, atque ambo ope cardinis mobilis in unum redegi ea intentione, ut caput ſic eis melius comprehendi queat; verum & ſic negotium mihi non ſucceſſit. Ita ut peſſimus ſæpe fœtus hic ſit ſitus, qui vel *requirit, ut cæſarea inſtituatur ſectio vel ut fœtus ſive mortuus ſive vivus ad ſervandam matrem, uncis* Tab. XXXIII. fig. 17. vel 18. vel aliis ferramentis extrahatur. Interea tamen infra §. XVI. & XVII. adhuc peculiaria artificia, quibus hoc in rerum ſtatu ſibinde ſuccurri poteſt, proponemus.

Palſynianus operandi modus.

VII. *Sin minus naturaliter atque ita forte compoſitus in utero infans fuerit*, quemadmodum fig. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. nec non tabulæ paſſim a SCIPIONE MERCVRIO, WELSCHIO, GVILLEMÆO, MAVRICÆO, VOELTERO, PAVCO, (*Peu*) VIARDELIO, SIEGEMVNDA, *obſtetrice Brande-*

Quid faciendum, ſi poſitura fuerit præter naturam.

(*a*) Ita mihi relatum eſt ab amico, qui hæc ferramenta mecum communicavit; nam PALFINVS ipſe hac de re nihil, quod ſcio, litteris prodidit.

deburgica, DEVENTERO, MELLIO, atque alibi propofitæ, demonftrant; fane, nifi aliter idem dirigatur atque manibus invertatur, vix ac ne vix quidem fuccedere partus valebit, fed & matri & fœtui vitæ periculum minitatur. *Tantum enim abeft, ut vel medicamenta pellentia vel nifus atque labores mulieris parturientis quicquam in ejufmodi infantum pofituris præter naturam proficiant*, ut periculum potius fit, ne fœtus tandem forti compreffione uteri conficiatur, & ne mater confumtis viribus omnibus, vel fuperveniente fanguinis larga profufione, vel uteri ruptura aut gangræna tandem quoque pereat, vel faltem grave corporis vitium aliquod fuperveniat. *Itaque nihil follicitius agendum hic eft, quam ut infans quamprimum perita manu, in uterum decenter immiffa, invertatur atque extrahatur*. Multa quidem hoc præftandi artificia ab auctoribus variis defcribuntur; attamen *varia eorum abfona prorfufque noxia funt* atque in ufum plerumque ne quidem adhiberi queunt; (*a*) verum inverti atque in lucem exponi vix ac ne vix quidem certius atque commodius idem poterit, quam ubi, demiffa quam prudentiffime manu, oleo illita, in uterum (vid. Tab. XXXIII. fig. 6. 10. & 11.) *pedibus quæfitis atque apprehenfis, moderatione convenienti adhibita*, paulatim is protrahatur. Quam ipfam equidem *regulam quafi fupremam atque univerfalem minus naturaliter compofitos infantes dirigendi atque extrahendi legem, quemcunque etiam fere fitum p. n. obtineant, merito conftituimus* atque chirurgis quam maxime commendamus; paucis folum exceptis, ubi fcilicet caput parum folum a recta via deflectit, facileque in eam dirigi poteft. Quo minus enim alias in caput femper converti fœtus queat, quemadmodum tamen ex antiquioribus nonnulli, fed in hac arte minus exercitati præcipiunt, non mirifica folum uteri in parturientibus conftrictio atque anguftia, verum ipfius quoque capitis fœtus rotunditas atque lubricitas, ut pro ipfo in naturalem fitum reducendo atque convertendo in tam ftricto fpatio fatis comprehendi nequeat, ut plurimum prohibent. *Imo periculum fimul eft, ne, fi paulo firmius & quantum pro eo invertendo fatis eft, idem comprehendatur & comprimatur*, five cerebrum comminuatur, five oculi, five alia quædam capitis pars, detrimentum aliquod fentiant. Ut proinde ineptum, noxium atque ab ipfo rerum ufu alienum confilium dare illi videantur, qui, *quomodocumque etiam in utero compofitos infantes in fitum naturalem converti & poffe & debere jubent* ac ftatuunt. Imo a MOTTII fententia, qui vult, ut, *quamvis etiam fœtus caput in fitum naturalem verti poffit, tamen pedibus potius is* extrahatur (*a*), non fum alienus. Nam plerumque citius pedibus extrahi, quam caput in naturalem fitum redigi poteft, atque fic puerpera liberata, & fœtus plerumque vivus extractus eft. Quando autem poft multos labores caput in hunc fitum redactum eft, tunc partus non eft abfolutus, nec puerpera liberata, fed potius opus naturæ tantum relinquitur, & ut a principio quafi incipiat puerpera, cogitur; id quod fæpe ob vires jam proftratas aliafve ob cauffas præftare nequit, adeoque vel tunc adhuc poft multos exantlatos labores pedes quærendi; ad quos vero ob caput fortius conftrictum ab utero manibus tunc pervenire amplius vel non, vel faltem longe difficilius, poffumus. Vel fœtus interea mortuus eft, vel adhuc inter extrahendum moritur, qui antea vivus produci potuiffet, mulierque longe vehementius tunc, quam initio afficitur, ut & illa poftea fæpe adhuc pereat; vel fœtus extremo remedio, ferramentis fcilicet, pro matre tantum fervanda, eft recipiendus. Adeoque revera præftare exiftimo ejufmodi fœtum mature pedibus promere, quam caput ejus in fitum naturalem magno & fæpe inutili labore dirigere velle.

VIII.

(a) V. gr. quando jubent, ut fœtus pedibus, brachio, natibus &c. veniens, in caput convertatur &c.

(b) Lib. de art. obftetric. Lib. III. Cap. 32.

VIII. Antequam vero ſpecialius in doctrina de invertendis extrahendiſque ex utero infantibus progrediar, a ſcopo noſtro haud alienum erit, hic prius adhuc generatim indicare *quibuſnam in caſibus quam maxime illa infantum inverſio & per pedes extractio neceſſaria ſit*. Itaque ſciendum, eam inſtituendam eſſe 1. *in omni ſitu infantum*, *ubi aliam partem*, *quam caput & ſpeciatim verticem*, in ore uteri offerunt, (vid. figuræ Tab. XXXIII. propoſitæ, 5. ad 12.) 2. in omni caſu, *ubi præter caput*, *adhuc alia corporis pars ex utero prodit*, & cumprimis manus aut funiculus umbilicalis, ſi eam vel obſtetrix vel chirurgus ita repellere nequeat, ut doloribus novis oriundis denuo ex utero non expellatur. 3. Ubicumque *latus aliquod capitis*, ut aures, facies, mentum, occiput, ita in exitum ex utero impellitur, ut caput in naturalem ſitum non adeo magno negotio redigi queat, ſicut ex figura 8. & 9. videre licet. 4. Quoties *vel dorſum vel venter*, ut in fig. 5. & 7. vel latus quoddam ventris ori uteri oppoſitum eſt. 5. *Etiam in ſitu fœtus prorſus naturali*, ubi ob certas cauſſas, de quibus jam antea dictum, partus non promovetur, ſed potius metuendum eſt, infantem vivum naſci non poſſe, partumque vel fœtui, vel matri, vel utrique vitæ periculum minitari: quales cauſſæ ſunt, *ingens aut periculoſum ſanguinis ex utero profluvium*, *vires deficientes*, *itemque convulſiones aut epilepſia parturientis*. His enim omnibus in caſibus, quia ingens periculum eſt, ne & mater & fœtus brevi conficiantur, maturanda eſt hujus per pedes extractio. Nam tutius atque melius eſt, fœtum ſine mora, ubi & huic & matri vires ſunt; pedibus extrahere, quam diuturno alio labore fœtum aliter diligere vel educere velle, id quod fœtui & matri alienum eſſe poterit. Denique 6. *quando funiculus umbilicalis ante fœtus caput ex utero devolvitur*. Si enim infans in hoc rerum ſtatu non brevi protrahitur, ob funiculum eum compreſſum & circulum ſanguinis cum matre interceptum perit. His tandem 7. haud immerito addi poteſt, *quando uterus ſitum habet obliquum*, licet fœtus rite ſit diſpoſitus, nam facilius hic plerumque eſt fœtum pedibus extrahere, quam uterum obliquum in ſitum directum dirigere aut convertere. In omnibus igitur hiſce ac ſimilibus caſibus multas ob cauſſas & præcipue quia periculum in mora, *extractionem præſtat maturare*, *quam juſto diutius differre;* quemadmodum præter alios egregie hoc demonſtravit DEVENTERUS l. cit. HOORNIUS, Suecus, lib. cit. Cap. VIII. aliique.

Quibus in caſibus fœtus vertendus.

IX. *Verum inter poſituras infantis præter naturalem innumeras una ex quam maxime periculoſis pariter atque frequentibus illa eſt*, *qua manus vel brachium aliquod exitum molitur*, *aut omnino in conſpectum prodit*, ut in fig. 11. videre eſt; adeoque hanc primo exempli loco hic proponemus. *Si in principio partus*, præſertim antequam aquæ ruptæ ſunt, *manus infantis per tunicas percipitur*, *hic ſæpe ſponte manum retrahit*, *ſi obſtetricans digitos ejus ſuis digitis premit & quaſi mordet*, ac deinde loco manus aut cubiti quandoque caput offert, partuſque tunc haud raro naturalis ſuccedit (*a*). Sed ſi aquæ jam ruptæ ſunt, digitorum hæ morſiunculæ nihil proficiunt: quia tunc ob uterum arctius jam conſtrictum manum retrahere nequit. Plerique hic ſuadent, ut obſtetricans eam in uterum refundere, & caput ad os uteri adducere, rem naturæ committere, atque poſtea naturalem partum exſpectare debeat; verum quia hæc res multo, eoque ſæpe inutili labori, imo & magno periculo, dum tempus extractioni maxime opportunum hac repoſitione ſæpe perdimus, obnoxia eſt, præſtat, mea quidem ſententia, fœtum mox pedibus extrahere. Nam ſi brachio venit, tranſverſim atque ita poſitus infans eſt ut, caput cum collo in altero, pectus cum abdomine & pedibus in altero collatum ſit latere, adeoque corpus brachium ſequi nequit: & ſi quis hoc brachio in-

Speciatim ſi brachium vel manus prodit.

(a) Hoc Sigiſmundam, obſtetricem Brandeburgicam, primum notaſſe, obſervat etiam DEVENTERUS l. c.

fantem fortiter trahendo educere contenderet, quemadmodum imprudentes obstetrices quandoque adhuc faciunt, fœtum quidem fortius in vaginam attraheret, sed non educeret; nisi forte inperfectus, vel saldem valde exiguus sit, quemadmodum aliquando vidi: imo hac actione in perfecto brachium citius a reliquo corpore evelleretur, quam infans, præsertim si justam aut forte adhuc paulo majorem & magnitudinem & amplitudinem is habuerit, educi posset. Ne qua forte igitur hunc in modum compositus fœtus una cum ipsa matre intereat, id quod brevi & facile sæpe fieri solet, *operam dare maximam convenit, ut, dum medicamenta hic parum proficiunt*, neque manus restitutio neque capitis in naturalem locum directio utilis sit, *quamprimum per demissam manum & brachium*, oleo inunctum, idque ubi opus est, ad cubitum usque in uterum, ut fig. 10. & 11. indicant, *quæsitis & apprehensis pedibus*, quemadmodum mox paulo plenius exponemus, aliter dirigatur, invertatur, & represso simul altera manu brachio propendente extrahatur, id quod vero plerumque, præsertim si fœtus jamdiu in hoc situ hæsit, sine magno labore fieri nequit. Interea tamen *hoc difficili ac periculoso situ decenter exposito*, sane *quibus rationibus tractare ceteros plurimos deceat*, quilibet fere prudens, præsertim qui uteri & ossium pelvis fabricam probe intelligit, atque ad situm fœtus rite attendit, ex ratione jam per se fere intelligere poterit. Hoc unicum solum adhuc monere volui, *ut, quando manum in uterum immittere volumus, hoc semper fiat in vaginæ parte recto vicina:* nam in superiori parte, ob ossa pubis res non succedit.

Quomodo hic succurrendum uberius exponitur.

X. Itaque ut ob rei gravitatem hoc artificium, ubi: *brachium aliquod infantis primo exire tentat, aut jam jam prolapsum est*, dum pro norma reliquorum esse debet, paulo uberius exponatur, sane, ut feliciter ejusmodi partus rite promoveatur, id ante omnia sibi datum chirurgus existimet, ut, quantum quidem fieri potest, *commodissima ratione mulier parturiens deponatur:* sic enim dubium non est, quin, ut in aliis gravioribus curationibus chirurgicis, ita & hic promtius atque felicius expediri singula queant. Oportet igitur vel *super sella quadam ad id propria*, atque istiusmodi fulcimento dorsali instructa, quod retro deprimi pro arbitrio chirurgi atque velut in lectulum transformari valet, (vid. Tab. XXXIII. fig. 15.) *vel transverso lecto, vel & super tabula quadam aut mensa*, vel super quatuor sedilibus vulgaribus, duobus semper sibi invicem oppositis, pulvinaribus & linteis contectis, resupinam mulierem ita collocare, ut, capite paululum depresso, coxis autem in extrema ora lecti, vel mensæ, vel sedilium, reliquo corpore magis elevatis, pedibusque gnaviter diductis; atque a binis mulieribus vel administris singulatim comprehensis, imus venter in conspectu Medici sit, commodissimeque tractari manibus naturalia atque infans male dispositus possint. His rite factis, *quænam infantis manus ex utero propendeat, circumspiciendum seduloque examinandum est*, quo nempe promtius inde cognosci ac statui possit, in quamnam ventris partem pedes infantis sint conversi, adeoque & quo in loco ii maxime quærendi sint. Si itaque ex hac contemplatione *in sinistram ventris partem* infantis pedes conversi esse reperiuntur, vid. fig. 11.) manu dextra oleo, vel axungia, butyrove prius inuncta, leniterque juxta infantis brachium in uterum demissa, axilleque hujus subjecta; brachium una cum ipso capite aliquantisper rursus in uterum chirurgus reprimat, ut majus spatium pro liberiori brachii ingressu ac motu hoc ipso acquirat, eodemque facto, *manum cum brachio juxta ventrem fœtus profundius sensim attamen sine vi, & hinc inde quasi rotando*, in uterum ad femur & crura demittat, pedesque infantis tandem prehendere studeat. Atque id quidem hoc majori cum solertia ac moderatione is faciat, quo magis difficile sæpius est, pedes quam altissime sæpe sursum versus exporrectos & a se invicem haud raro valde sejunctos, ap-

pre-

prehendendi negotium ; interdum tamen , præſertim in recentibus caſibus , quando uterus nondum valde eſt conſtrictus , & pedes conjuncti ſatis promte res ſuccedit . *Quam inania vero ſunt* , *non apprehenſis pedibus* , *omnia fere reliqua conamina* , tam difficulter etiam uterus , inſigniter quippe coarctatus , ſæpe manum chirurgi vel obſtetricis recipit : quum tamen ad uſque cubiti flexuram eandem intromittere ut plurimum opus ſit , ut ex fig. 10. & 11. conſpici poteſt . Quando hoc *brachium chirurgi* , diuturniori paulo inveſtigatione , ut ſæpe fit , *valde laſſum eſt* , illud retrahi , atque poſt aliquas inducias vel eodem rurſus brachio , vel & , ſi chirurgo ita libuerit , altero immiſſo , *pedes quærendi* . Pedibus hunc in modum receptis , infans decenter attrahitur , eoque ipſo vertitur , imo tandem educitur ; ea tamen adhibita obſervatione , ut non ſurſum nec recta , *ſed deorſum ducatur* : quia angulus oſſium pubis ibi ampliſſimus . *Si forte non niſi alteruter pes initio inveniri aut apprehendi poteſt* , (nam rarius ambo ſimul in hoc caſu comprehendere valemus) tum is ſolus provide paululum ex utero protrahitur , *injectoque vinculo ſeu faſcia paulo ampliore* , ne facile lædat , leniter deinde contorto , ne qua forte is relabatur aut retrahatur , ſollicite cavetur . Dehinc manus chirurgi denuo juxta pedem extractum in interiori ejus latere , id quod ex pollice pedis cognoſcitur , ad uſque ſupremam femoris fœtus partem , atque ab hoc ad alterum demittitur , (vid. fig. 12.) deſcendendo *inde ad pedem alterum* , eoque ſimili , ut antea dictum eſt , ratione præhenſo atque protracto, bini pedes ob lubricitatem naturalem linteo vel panniculo ſicco & calido involvuntur , ut deinde firmius apprehendi & attrahi queant , atque ita infans , ſiquidem is pronus in ventrem cubat , paulatim extrahitur . Sed ſi ob uteri anguſtiam aliamve ob cauſſam *ad extremum pedem manu pervenire nequeo* , femur arripio , ejus ope fœtum verto , & genu ad os uteri ac tandem pedem educo , hocque ad genu uſque educto , alterum atque ſic ſimul prædicta ratione fœtum educo (*a*) .

XI. *Sin vero reſupinus jacere infans inter extrahendum deprehenditur* , ut in fig. 3. tum is , cruribus ad ventrem uſque protractis , prehenſo utrinque ventre & clunibus , ne pedes diſtorqueantur , ex præcepto plurimorum prudenter ita debet converti , ut pronus in ventrem jaceat . Namque alias periculum eſt, ne forte mentum inſtar unci oſſibus pubis inhæreat , ſive pubis oſſa firmiter infantis mentum comprehendant uteruſque ſimul circa collum fœtus ſe conſtringat , eundemque , prout accidere , propter flagitioſam obſtetricum quarundam imprudentiam , haud raro ſolet , miſerabiliter conficiant . Contra vero , *qui opportune in ventrem converſi ſunt infantes* , *ii facile & feliciter ut plurimum extrahi conſueverunt* . Videndum tamen eſt , per quodnam latus in ventrem converti facillime queat , ut per illud etiam convertatur : nam ſæpius obſervatur , rem in alterutro latere facilius fieri , in contrario autem collum facile diſtorqueri ; imo ſi in hac converſione ſimul *non linea directa* , *ſed ſpirali extrahatur* , negotium plerumque facilius & quam optime ſuccedit (*b*) . Vel ſi ad ventrem uſque extractus eſt , eumque vertere nolimus , manus ſuper ventrem & infra arcum oſſium pubis in uterum dimittenda , ut dum altera manu fœtus *Obſervationes cautelæ quædam.*

(a) Conferri hic meretur ea diſſertatio , quæ de partu difficili ex infante brachio prodeunte, ſub WEDELII præſidio Jenæ A. 1732. prodiit.

(b) Omnes fere recentiores fœtum ſic ſupinum diſpoſitum, in ventrem convertendum eſſe præcipiunt. Verum HOORNIVS, Suecus, vir in arte obſtetricia & prudentiſſimus & exercitatiſſimus graves ob rationes dubium movet, *an non præſtet fœtus ejuſmodi non vertere* , ſed eos potius aliis artificiis ex arcu oſſium pubis ſolvere, quemadmodum infra uberius exponam : quoniam hoc actu ſæpe corpus fœtus quidem converteretur , verum collum ejus potius peſſima ratione contorqueretur, quod majus ipſi periculum , & chirurgo poſtea plus negotii, quam capitis prudens ex oſſibus pubis ſubductio faceſſeret. Vid. HOORN. obſ. 26. pag. 285.

tus educitur, mentum & facies sub manu prolabantur, & ab ossibus retineri nequeant. *Brachium infantis prolapsum tunc omnino in uterum repellere velle*, ut nonnulli docent, prorsus super vacuum, imo sæpe noxium atque interdum impossibile est: siquidem illud, recepto atque extracto pede alterutro, dum fœtus sic vertitur, sua velut sponte, vel levi saltem alterius manus auxilio, fœtum sequitur & in uterum retrahitur, moxque una cum fœtu recipitur: ita ut non opus sit sibi multum negotii, parturienti vero inutiles hoc ipso dolores creare. *Si in dextram ventris partem fœtus pedes conversi sunt*, sinistra manu ei commodissime investigantur atque educuntur. Interea tamen hoc dextra etiam fieri potest, si quis forsan sinistra non satis promtus esset. Sed ne quis tamen forsan ignoret, *quare infantis pede alterutro extracto, alterum usque adeo provide ad ductum cruris illius demissa manu, prehendere conveniat*; sciendum utique est, observationem istam eo potissimum spectare, ne qua forte, *si gemelli intus in utero* dilitescant, per alienos sive alterius infantis recipiatur, & per frustra adhibitam in extrahendis duorum fœtuum pedibus violentiam ambo infantes graviter lædantur (*a*). Ceterum *hactenus proposita operandi artificia*, ut supra jam docuimus, sic omnino comparata sunt, *ut ad plerasque fere omnes posituras infantum vitiosas egregie proficiant*: quemadmodum & ego & plerique in arte obstetricandi exercitatissimi Medici profitentur. Nisi enim in caput, & quidem rite ac directe, ut supra §. 3. dixi, conversus infans est, *pedes statim absque longiori mora, & antequam uterus vehementius se stringat, omni studio atque opera inquirendi sunt*, iisque apprehensis idem extrahatur; hac enim ratione initio res utplurimum facile & feliciter tam pro matre quam fœtu succedit, atque hic plerumque vivus extrahitur. *Si vero diutius, quam par est, cunctatur, uterus tam vehementer se constringit*, ut manus non nisi difficillime & intrare & agere valeat, unde multa mala cum matri, tum fœtui metuenda. Adeoque *prudenti festinatione opus est*: atque id magis etiam ideo, quia maximum omnino, ob fœtum ab utero vehementius compressum, vitæ periculum in mora esse consuevit.

Confectaria quædam & axiomata. XII. Atque ex jam dictis subsequentia fere profluunt confectaria: 1. *infantes, in pedes conversos, sive pedibus exitum ex utero molientes*, vid. fig. 3.) *neutiquam reprimi, multo minus in caput, ut multi olim voluerunt dirigi debere*, siquidem hoc vix unquam succedit; verum pedibus ab obstetrice aut chirurgo apprehensis, satis commode & cito, imo utplurimum longe melius, citius ac certius, quam si capite instet, extrahi iidem solent: dummodo ipsi, pro ut supra jam tum præcepimus, non resupini, sed in faciem atque ventrem cubantes, educantur (*b*). Præstat tamen plerumque, ut hæ puerperæ resupinæ in lecto, quam in consueta vulgari sella a fœtu liberentur. 2. *Si cum pede aut pedibus manus simul se ostendat*, fœtus pedibus prehendendus, &, ut dictum modo est, excutiendus, repressa simul leniter manu fœtus prominente. 3. *Si manus cum natibus sese offerat*, eadem fere ratione est agendum, si pedes prehendi possunt; sin vero prehendi commode nequeant, nates & cum iis totus fœtus extrahendus. 4. Quando *extracto pede altero, alter inveniri nequeat*, attamen natis hujus lateris, hoc indicat, pedem adhuc intus hæren-

(a) MOTTIVS lib. cit. aliusque recentior scriptor hanc cautelam rident, atque supervacaneam proclamant idque propterea, quia notum esset, gemellos non uni eidemque vesicæ sive membranæ inclusos esse, sed quemlibet suam habere propriam, adeoque & pedes utriusque confundi non posse: sed velim ut hi etiam sciant, membranas utriusque fœtus simul rumpi, adeoque & pedes eorum confundi posse: ita ut hæc observatio, licet forte non semper sit necessaria, tamen non omnino mihi negligenda cum MAVRICÆO, DEVENTERO l. c. pag. 195. aliisque videatur.

(b) Nisi forte quis probe artificium illud HOORNII calleat, fœtus etiam in hoc situ educendi, prout mox infra n. 8. id indicabitur.

rentem ventri incumbere. quod si fit, unico pede ejusmodi infans educi potest (a). 5. *Si pede uno fœtus inverti & tamen alter reperiri nequeat*, laqueo vel fascia ille comprehendendus & paululum ad os uteri adducendus; deinde alter investigandus, & cum altero conjungendus, ita versio tandem obtineri potest. 6. Si in extractione fœtus per pedes *funiculus umbilicalis inter femora ejus conspiciatur*, ab uberiori extractione paululum desistendum, funiculusque prius paulo magis ex utero educendus, ita ut quasi ansam faciat: postea pedis unius genu retrorsum flectendum, totusque deinde pes per ansam funiculi transmittendus; ita postea fœtus libere ac sine noxa extrahi poterit. *Si contra funiculus inter pedes fœtus relinqueretur*, donec totus prodiisset, funiculus vel umbilicum fœtus lacerare, vel ipse funiculus juxta umbilicum facile rumpi posset, sic ut ligari postea nequiret; unde funesta sæpe mala oriuntur. 7. *De brachiis*, quando fœtus pedibus educitur *chirurgus non sit sollicitus*; quia utplurimum facile sequuntur corpus. Imo si seorsim & ante caput ea educere quis velit, collum deinde facile ab ore uteri constricto, nisi aliis artificiis id impediatur, constringeretur, caput sic retineretur, atque mors fœtus aliave mala produci possent, quæ omnia relictis brachiis, vel saltem alterutro, impediuntur. Similiter 8. *ubi tantum per alterutrum in conspectum prodit*, ut in fig. 12. haud quaquam necessarium est, ut, eodem rursus depresso, infans invertatur atque caput ejus recipiatur: neque tamen etiam facile pes hic unicus valde attrahi fœtusque eo solo educi debet; sed satius est, pedem alterum eumque plerumque tunc vicinum, quando is ad genu usque protractus est, manu quærere, (vid. fig. 12.) ut supra jam dictum est, eosque simul apprehendere, atque tum infantem, modo exposita ratione, protrahere. *Quando autem pes alter ventri secundum longitudinem appositus deprehenditur, unico pede quandoque, sicut antea monuimus, extractio fieri potest*, si modo postea hæc, prehensis natibus, rite promoveatur.

XIII. Porro *sicubi infans nates primum ostendit*, eisque exitum molitur, quemadmodum sæpe fit, (*vid. fig.* 4.) tum fieri equidem vivus hac ratione partus potest; sed difficulter tamen, præsertim in mulieribus angustioribus, succedere solet. Quandoquidem enim tunc, complicato velut corpore, pedibus ventri appositis, egredi aut protrahi infans debet, maximum utique *periculum est, ne vehementi in angustiis his compressione vel miserabiliter idem interficiatur*, ut sæpe præsertim contigit, quando mulieres aut solæ pariunt, aut saltem sine prudenti obstetrice; *vel matris saltem naturalia dilacerentur* graviterque lædantur. Quocirca *nisi jam tum natium pars prodiit*, aut saltem nimis jam, ut repelli amplius commode nequeat, descendit, resupinare protinus mulierem, coxis elevatis, convenit, repressisque paululum infantis clunibus, pergendo a femore ad genu, pedem aliquem, qui tunc satis utplurimum vicini sunt, apprehendere, ipsum educere, dein & alterum quærere atque ita ipsum extrahere præstat: *imo si uterque pes hic commode comprehendi non possit*, alter solum extrahatur, & ope hujus totus postea fœtus. *Quod si autem nates jam nimis descenderunt, atque sic fœtus repelli, vel pes comprehendi nequit* necessarium est, clunibus ejus utraque manu utrinque comprehensis, immissis præsertim digitis, indice vel medio, instar unci ad inguina, mox gnaviter eundem extrahere; vid. fig. 4. atque id quamprimum facere, ne qua forte propter ipsam moram, diutius quasi compressus nimisque constrictus conficiatur. Si hic infans dorso incumberet, eductis pedibus in ventrem esset convertendus, nisi quis artificium istud calleat, mentum ex arcu ossium pubis subducendi. vid. mox infra n. 8.

Si infans natibus venit.

XIV. Sicubi autem *infantis humeri, capite & collo jam egressis, firmiter in* ute-

Si fœtus humeris vel capite hæreat.

(a) Exempla hujus rei refert HOORNIUS l. c. pag. 226. 232. 239. & seq.

utero hæreſcunt, tum digitis utrinque prudenter ſub axillis applicatis, alterum extrahi brachium, quod lubentiſſime ſequitur, oportet, & deinde cum hoc ſimul reliquo corpore attracto totus facile ſequitur fœtus, præſertim ſi inteſtinum rectum verſus ſimul prematur, ubi angulus oſſium pubis ampliſſimus eſt: id quod & in plerisque aliis caſibus obſervandum. Sed ſi contra *foetus pedibus primum prodiiſſet ac ventre, ſed circa brachia vel axillas hæreret*, digitis rurſus in uno alterove latere, ubi id commodiſſime fieri poteſt, brachium alterutrum, relicto intus altero, caute educendum, & poſtea hujus & reliqui corporis beneficio totus fœtus: id quod ſic utplurimum facile contingit, præſertim ſi fœtus pronus decumbit, & inter extrahendum hinc inde blande rotatur. Efficit tunc brachium alterum intus relictum, ut ſupra jam docuimus, ne uterus circa fœtus collum claudi caputque ſic retineri queat; id quod alias facile contingit, & ſæpe cauſſa mortis eſt infanti. Haud raro quoque incidit, ut *infans, qui vel ſponte pedibus primum egreditur, vel etiam manu iis educitur, circa collum, conſtricto uteri ore, præſertim ſi facies & mentum ſurſum ſpectant*, & manus in tempore non inter faciem & oſſa pubis interjiciatur *tandem hæreat*. Quo in ſitu fœtus diu vivere non poteſt: quia ab ore uteri collum fœtus fortiter comprimente, arcte retinetur & quaſi ſuffocatur. Si quis tunc fœtum recta eumque vi extrahere allaboret, *facilius ſæpe collum, relicto capite in utero*, abrumperet, quam ut fœtum tam arcte incluſum, præſertim ſi ſupinus eſt, & mentum ſic ab oſſibus pubis ad inſtar unci retinetur, extrahere poſſet. Quapropter potius opera danda, ut, *ſi caput fœtus pronum eſt*, manus ſub collo ultra mentum & os fœtus in uterum demittatur, digitiſque duobus maxilla inferior & ſuperior ita, ut naſus in medio eorum ſit, prehendatur, premendo ſimul inteſtinum rectum verſus, atque ſic caput ſimul cum fœtu blande educatur. Plerique docent, *ut in hoc ſitu digiti duo priores in os fœtus demittantur, eiſque caput excutiatur;* verum quia hac ratione facile tenera maxilla violatur, vel omnino evellitur, prædictum modo artificium hoc præſtare exiſtimo, quod HOORNIUS docuit (*a*). *Quod ſi vero ſitum haberet ſupinum*, & mentum oſſium pubis arcui; ut fieri tunc ſolet inſtar unci inhæreat fortius trahendo caput adhuc facilius diduceretur a corpore, quam fætus ex utero educeretur, quia oſſa pubis mentum fortiter remorantur. Quare ne fœtus hic ſuffocetur & pereat, imo & ne caput fœtui viventi avellatur, mulier in convenientem ſitum reſupinanda atque altera manu mox in vaginam ſuperius inſerta mentum una cum maxilla ſuperiori, ut modo diximus, comprehendendum, altera manu regioni pubis impoſita, caput diligenter inteſtinum rectum verſus deprimendum, attracto ſimul leniter infante ab adſtante muliere, donec tandem prodeat: id quod vero plerumque, quia oſſa pubis valde reſiſtunt, non niſi difficulter ſuccedit, atque chirurgo utplurimum multum laboris ac negotii faceſſit, & tamen fœtus raro ſic vivus extrahitur. Facilius autem negotium hoc procedere exiſtimat HOORNIUS (*b*), quando *adſtans hunc fœtum pedibus comprehendit*, eos una cum fœtu ſurſum attollit, & ſimul leniter trahit, dum chirurgus vel prædicto modo agit; vel ſiniſtra manu, occipiti ſubjecta, os coccygis probe reprimat, dextra vero prædicta ratione faciem; ita primo cervix & occiput, atque ultimo facies prodibit, ſic ut mentum fœtus ab oſſibus pubis matris, eo fere modo ſubducatur & evolvatur, quemadmodum uncus ita hærens extorqueri poteſt. *Quandoque autem fit, obſervante eodem* HOORNIO (*c*), *ut dum fœtum ſupinum in ſitum pronum invertimus, caput tamen non ſimul ver-*

(a) Lib. de arte obſtetric. p. 114. & p. 283.
(b) Lib. de arre obſtetric. obſ. 26. p. 288.
(c) Ibid. pag. 289. & in obſ. 21.

vertatur; sed collum intorqueatur atque educto fœtu ad collum usque is æque mento post ossa pubis instar unci hæreat, ac si non fuisset conversus. Quod si contigit, vel eadem ratione, ut modo docuimus, vel & manibus prudenter & quidem mature interjectis, succurrendum est. Si ejusmodi fœtus jam mortuus esset, simili modo educi, sed majori vi prehendi & evelli potest.

XV. Subsistere hic atque non plura de artificiis obstetricandi proferre primum in animo mihi erat, quam quæ ad fœtum brachio prodeuntem, in exemplum proferre volui, pertinent, eosque qui plura hac de re scire cupiunt, ad scriptores supra laudatos ablegare volui. Verum ut nobilis hæcce chirurgiæ pars paulo perfectior hic habeatur, nonnulla adhuc in tyronum gratiam, qui forte multos libros sibi comparare nequeunt, præcepta circa hoc negotium hic addam, quæ ex primariis mihi esse videntur: ut 1. quando integris adhuc membranis, oreque uteri satis aperto, *pars alia, quam caput, tactu percipiatur*, ut pes, manus, cubitus, axilla, genu, funiculus umbilicalis &c. membranæ unguibus aut ferramento disrumpendæ, id quod tunc tuto fieri potest, pedes investigandi, eisque fœtus ejiciendus. 2. *Si caput non rite dispositum esse sentit*, illud si parum aberrat, & commode hoc fieri potest, in situm naturalem manu dirigat; quod vero si facile fieri nequit, ne fœtus conficiatur, protinus pedibus educendus: 3. *Ubi aquæ nimis cito rumpuntur*, & antequam obstetricans adsit, explorandum, an pars quædam fœtus percipi queat. Si nulla, exspectandum, donec aliqua se tactui manifestet. Quare si caput adesse cognoscimus rite dispositum, partus tandem plerumque faustus subsequitur; sed si alia pars, mox pedes querendi. 4. *Quando fœtus principio partus mento ac facie exitum moliri percipitur*, atque fronte ossibus pubis insistit, qui situs satis quoque difficilis est, tunc facies manu dextra, ita, ut index & medius digitus sic maxillæ superiori adhibeantur, ut nasus fœtus sit in medio, intestinum rectum versus deprimatur; sinistra vero manu extus pubi ac capiti fœtus imposita, caput hujus deorsum, infra ossa pubis, atque sic in vaginam & naturalem viam compellatur, id quod etiam, & subinde adhuc facilius fieri potest, si manu sinistra in vaginam demissa, os coccygis gnaviter reprimatur, dextra vero, ut modo dictum est, facies fœtus deprimatur. Quodsi vero fœtus jam paulo diutius ita hæsit, in eundem situm supinum, ut antea diximus, puerpera est collocanda, *atque recta capitis dispositio, prædicta ratione, est tentanda. Quæ autem si brevi obtineri nequit*, aut etiam molesto hoc labore supersedere velimus, mox sub ventre fœtus manu *ad pedes est progrediendum*, iisque fœtus, represso simul altera manu capite infantis, emoliendus: atque *sic etiam in aliis casibus, ubi aquis ruptis, caput a latere vel alias non satis bene dispositum esse intelligitur, est agendum*, idque inprimis sub ingruentibus doloribus; ubi res, auxiliante natura, optime succedit. Sed si hoc in ordinem redigi brevi nequit, fœtus semper mox pedibus, ne emoriatur, educendus. 5. *Si collo vel humero venit, & caput ad latus inclinatum*, sicut forte in fig. 8. Tab. XXXIII. principio humerus subinde reprimi & caput adduci potest, muliere resupinata; alias, si hoc non brevi succedit, mox, (quod præstare existimo,) pedes quærendi. 6. *Si fœtus capite prono simul cum alterutro brachio in vaginam intrat;* altera manus sub facie fœtus ita in vaginam demittatur, ut super os fœtus ad maxillam usque inferiorem progrediatur, sicque hæc comprehendatur, altera manus sive humerus arripiatur, atque sic ambabus manibus deorsum trahatur, ita postea reliquum sæpe sequitur. (a) 7. *Si utraque manus cum capite vaginam intrare nititur*, pedibus extrahendus. 8. *In quovis situ transverso fœtus pedibus producendus.* 9. *Funiculo umbilicali cum capite prolapso,* hic

Alia ad hus præcepta ex primariis.

(a) MOTTIVS quoque exemplum habet, ubi caput cum brachio prodire tentavit; quem fœtum etiam hac fere ratione feliciter produxit. obs. 18.

hic cito, muliere supina reclinata, post caput repellendus, alias brevi fœtus, ut jam dictum est, perit. Si vero hic sive in hoc, sive in alio situ intus contineri nequeat, sed semper rursus, ut interdum contingit, prolaberetur, oportet fœtum, ne moriatur, quod facillime fit, protinus pedibus promere. 10. *Si fœtu legitime prodeunte funiculus collo circumductus est*, fœtus non ita periclitatur, quam in præcedentibus casibus; attamen simulac hoc a chirurgo vel obstetrice observatur, a collo is, si fieri potest, devolvendus, & postea reliquus fœtus uberius educendus. Sed si hoc commode fieri nequeat, & periculum est, ne hic disrumpatur, *juxta collum is resecandus*; & ab adstante tantisper, donec infante nato rite ligari queat, comprimendus. 11. *Si gemelli adsint*, id quod cum ex aliis signis, tum potissimum ex eo cognoscitur, quando altero fœtu nato in secundinas inquirimus & vel adhuc alium fœtum, vel si aquæ hujus nondum ruptæ sunt, aliquam adhuc magnam vesicam aqua distentam, in utero tactu percipimus. Quæ si cognoscimus, *funiculus prioris infantis mox resecandus* ac juxta fœtus umbilicum more consueto ligandus. Postea si alterius fœtus membranæ jam ruptæ sunt, isque capite recta descendit, manibus ejus progressum juvare possumus ac debemus. Sed si perversum habet situm, mox pedibus apprehendendus atque extrahendus. *Quodsi vero aquæ ejus nondum ruptæ essent*, non expectandum, donec hæ sponte rumpantur; quia hoc partum, ut sæpe observatum est, cum periculo matris & fœtus, diu protrahere posset: nam os uteri se rursus constringeret, fœtuique postea non commode succurrere valeremus. Adeoque *præstat tunc membranas ejus mox disrumpere*, id quod eo tempore sine omni damno fieri potest, & matrem sæpe hic ut plurimum jam satis languidam, dum uterus adhuc satis patet, a fœtu liberare.

De partubus difficilibus capite aut utero male disposito.

XVI. *Quando in principio partus*, *vel saltem mox* post effusas aquas, *os uteri adeoque & foetus capitis vertex non directe cum vagina respondere*; *sed vel ad latus alterutrum*, *vel retrorsum os sacrum versus vergere*, *aut ossa pubis patere deprehenditur*, *periculosissimus fere omnium inde metuendus est partus*; quia hoc plerumque, ut supra jam §. IV. & V. dictum est, *ab utero non directe; sed oblique in ventre*, ob quamcunque caussam hoc factum sit, posito, oriri solet: id quod Medicus in principio tactu, cum ex situ oris uteri ad latus aliquod conversi, tum & ex ipso gravidæ ventre, ubi uterus cum fœtu quam maxime prominere conspicitur vel tangitur, innotescit. (a) Tunc enim puerpera, quia partus ita vix naturaliter sine manuum ope succedit, nisi forte hæc obliquitas valde sit exigua, mox *supina vel in lecto*, *vel in sella idonea* est reclinanda, natibus, ut sæpe diximus, pectore magis elevatis, & tentandum, an altera manu in vaginam inserta os uteri & simul sic caput in rectum situm converti queat; id quod tanto melius aut saltem tunc bene succedit, si, *dum e. gr. foetus caput ad dextrum os ischii inclinet*, adeoque uterus cum natibus & pedibus in sinistro hypochondrio percipiatur, altera manu in vagina os uteri & caput fœtus, sub singulis partus doloribus, ab ischio dextro versus sinistrum, uterus vero cum reliquo fœtu, vel altera chirurgi manu, vel ab adstante prudenti extus in latere abdominis blande e sinistro hypochondrio dextrum versus compellatur; ita sæpe fit, ut caput tandem, modo tamen citius, modo tardius, recta in vaginam intret, & partus legitime succedat. *Sin vero contra os uteri & caput fœtus os ischii sinistrum respiciant*, manibus contrariæ instituendæ sunt actiones: atque ex his etiam judicari poterit, quid faciendum, *si os uteri vel vertex fœtus ad os sacrum*, ut sæpissime fit, *vel ad os pubis sit conversum*. Nam si prius,

(a) Conf. hac de re uberius DEVENTER. qui hos perversos uteri situs primus quam optime extricavit; itemque HOORNIUS, Suecus, qui quoque bene hoc de negotio disseruit. lib. cit. p. 76. & seq.

prius, os uteri ab osse sacro altera manu removendum, altera venter supra ossa pubis propendens externe repellendus, donec vaginæ directe insistat; postea fœtus ulterior, ut alias fieri solet, (§. IV.) descensus promovendus. De omnibus vero his casibus notandum, *quod si brevi hæc conversio uteri & fœtus fieri non possit*, aut fœtus jam paulo diutius in hoc situ hæserit, ne aut fœtus aut forte etiam mater pereat, præsertim si simul sanguinis ex utero profusio, nervorum distentiones, aut animi defectiones superveniant, *pedes sint quærendi*, iisque, ut sæpe dictum est, fœtus extrahendus, quam modum etiam præcedentibus tanquam faciliorem & promtiorem plerumque præfero.

XXVII. Denique unus ex difficillimis casibus hodie merito agnoscitur, *si fœtus caput aliquando tam profunde in vaginam descendit, ut etiam conspici queat; attamen ibi hæreat & uberius egredi imo & manibus vix & ne vix quidem educi possit*. Hæc enim positura in principio, ut modo præcedens, *sub specie boni & naturalis situs* etiam quam cautissimos plerumque *fallit*, ut supra jam §. V. dictum est, & tamen tandem, præsertim quia fœtus vivat an mortuus sit, certe sæpe scire non possumus, fœtusque & mater facile pereunt, nisi is adhuc vel manibus vel ferramentis in tempore educatur. *Pro caussa hujus partus difficillimi plerumque caput nimis magnum* accusatur: quod tamen, quia jam angustissimum os uteri transiit, caussa vera ut plurimum non est; sed potius *os uteri & humeri fœtus male dispositi*: quorum alter ossibus pubis, alter spinæ dorsi insistit, ut HOORNIVS recte notavit: dum plerumque in hoc situ etiam *auris altera sursum, altera deorsum respicit*. Quoniam vero humeri in hoc situ ab ossibus pelvis retinentur, atque vix aut profecto non nisi difficillime, aut sponte, aut manibus obstetricantis removeri queunt, *duplex tamen adhuc via tentari potest*, & quidem 1. indicibus vel etiam duobus anterioribus utriusque manus digitis caput, præsertim sub ingruentibus partus doloribus, a pubis ossibus deorsum intestinum rectum versus sensim depellendum, ut sic, quantum fieri possit, ad hoc intestinum & os coccygis descendat. Postquam hoc aliquoties factum est, omnibus quatuor utriusque manus digitis capiti circumjectis descendendum, *& vulvæ labra iis pedetentim diducenda, ac simul tandem infra caput fœtus vi reclinanda, ut hac ratione caput ex vinculis suis aliquo modo liberetur*: donec manus post aures vel post occiput applicari eisque caput ejici possit, id quod sæpe, ut HOORNII observationes testantur, satis bene succedit. (*a*) Interdum vero hoc non succedit, sed *requiritur simul, ut brachium, præsertim inferius quæratur*, hoc deinde educatur atque hujus simul ope fœtus ab ossibus pubis liberetur ac producatur. (*b*) 2. *Altera via est*, ut postquam digitis, sicut modo dictum est, caput, quantum fieri potuit, deorsum intestinum rectum versus pressum est, manus sinistra, pollice excepto oleo inungatur, & sub capite in vaginam eousque demittatur, donec extrema digitorum caput ita amplexa sint, ut hoc tanquam globum fere contineant. Postea digitis dextræ manus a parte superiore, sub pubis ossibus caput comprehendendum, & si dolores deficiant, jubendum, ut omni, qua potest, vi parturiens premat, quo fœtum promoveat, eodemque tempore Medicus manibus suis utrinque caput trahit, ac simul labia pudendorum ac perinæum post caput fœtus a parte inferiore repellere studet: id quod sæpe satis feliciter, teste HOORNIO, pag. 150. & obs. 28. p. 298. peragi potest. *Capite educto*, fœtus circa collum altera manu comprehenditur, & caput oblique, ac vacillando quasi, sursum trahitur; altera vero manu sub collo in uterum demissa, vicinum brachium quærit, apprehendit, educit, ac simul oblique trahendo fœtum sic vertit, ut ventri incumbat: quo facto, nullo fere

De partu difficillimo & periculosissimo.

(a) Conf. HOORNII. obs. 27. 28. 29. & 30.
(b) Quemadmodum HOORNIVS pag. 148. lib. de arte obstetr. idem docet.

postea negotio extrahitur, imo fere sponte prosilit. *Quando vero omnibus hisce artificiis caput protrahi non possit*, quemadmodum quandoque incidere solet, sicut non solum usus, sed & expertissimorum obstetricantium MAVRICÆI, DEVENTERI, HOORNII, MOTTII aliorumque exempla docent, *& matris sensim* vires imminuantur, aut nervorum distentiones, aut sanguinis profusiones largiores superveniant, eique vitæ certissimum periculum immineat, ut hæc tamen conservetur, nullum aliud tunc, nisi extremum remedium superest, nimirum *ut foetus, licet forte vivus adhuc sit, tanquam mortuus, necessaria immisericordia sive crudelitate ferramentis educatur*, quia alias & illi moriendum esset. Hoc autem fieri potest, 1. vel *aperto capite*, scalpello aut forfice, *& cerebro digitis aut & cochleari extracto*: id quod postea collapsum facilius vel solis manibus, vel forcipe magna calcularia, vel ut DEVENTERVS suadet, (*a*) fascia latiori, post caput injecta probeque contorta prehenditur & educitur, eumque etiam modum subinde succedere cerebro non extracto, asseverat. *Sin vero minus adhuc succedat, cerebro quamvis exempto* humeri ab ossibus pubis liberandi sunt, foetusque iis protrahendus. Vel 2. unco Tab. XXXIII. fig. 17. & 18. cujus loco HOORNIVS in casu necessitatis, tantum *clavum magnum*, paulo in unci formam incurvatum, cui laqueus, ut fortius trahi queat, junctus est, commendat; vel 3. peculiari machina tractoria MAVRICÆI, cujus figura apud ipsum videri potest, sub nomine ductoris capitis sive gallice, *Tire tete*: quæ tamen uncis minus & DEVENTERIO & HOORNIO & mihi commoda videtur. Idemque fere & in aliis casibus, ubi manibus foetus educi nequit, & cumprimis *etiam in quibusdam monstris, duplici v. gr. capite præditis, observandum est*, si mater vitæ periculum incurrit (*b*).

Finis Partis Primæ Sect. IV. Tomi III.

IN-

(a) In arte obstetric. pag. 272., & seq.
(b) Conf. MAVRICEAV lib. II. cap. 29. LA MOTTE lib. IV. cap. 14. p. 669.

INDEX CAPITUM
TOMI TERTII.

Partis II. Sectionis III.

D. LAVRENTII
HEISTERI

SERENISS. BRVNSVICENS. LVNEBVRG. DVCIS
Consiliarii Aulici & Archiatri, Medicinæ, Chirurgiæ ac Botanices
in Regia atque Ducali Academia Julia, quæ Helmstadii est,
Profess. Publici, Academiæ Scientiar. Cæsareæ Regiæque
Londinensis atque Berolinensis Collegæ

INSTITVTIONES
CHIRVRGICÆ,

IN QVIBVS

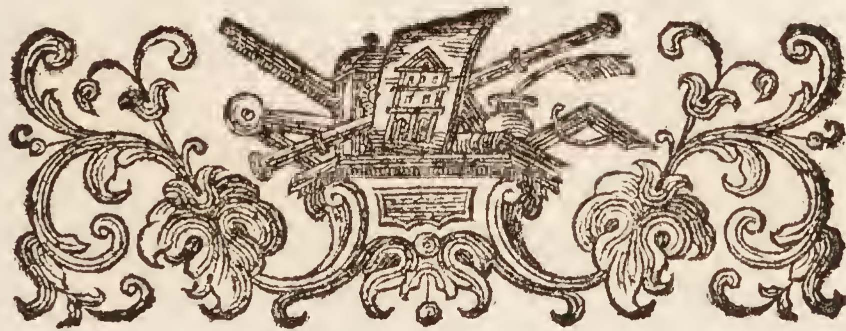
QVICQVID AD REM CHIRVRGICAM PERTINET OPTIMA
ET NOVISSIMA RATIONE PERTRACTATVR,

Atque in tabulis multis æneis præstantissima ac maxime necessaria
instrumenta, itemque artificia, sive encheirises præcipuæ &
vincturæ chirurgicæ repræsentantur.

OPVS TRIGINTA ANNORVM,

Quod in hac novissima Editione Neapolitana Dissertationibus cum AVCTORIS,
tum aliorum selectis ad rem Chirurgicam spectantibus auctum atque
mendis typographicis, quibus Veneta scatebat quam diligentissime
expurgatum prodit in lucem.

TOMVS QVARTVS.



NEAPOLI MDCCXLIX.

EXPENSIS ANTONII CERVONE.

APVD JOSEPHVM RAYMVNDVM, ET DOMINICVM VIVENTIVM.

SVPERIORVM FACVLTATE.



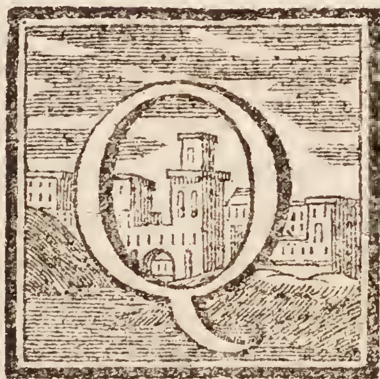
INSTITVTIONVM CHIRVRGICARVM.

PARTIS SECVNDÆ.

SECTIO QUINTA.

CAP. I.

Qua ratione partus emortuus ex utero excutiatur.

I. UANDOQVIDEM, intus emortuo partu, præsertim si minus naturalis ejusdem positura fuerit, insignem pariendi difficultatem mulieres sentiunt, etiam atque etiam necessaria esse ipsarum per manus curatio, consuevit. Neque vero propter unas rationes incidere, partu emortuo, tametsi vel maxime naturaliter idem compositus sit, pariendi difficultas ista solet; sed partim inde provenit, quia, propter matris debilitatem, vel deficientem infantis commotionem, aut nullos omnino, aut saltem perexiguos partus dolores mulieres sentiunt; partim etiam, quia *nisus iste infantis mortui*, quo, tanquam stimulo mirifice alias naturalis promoveri partus solet, *deficit*; partim & denique quia infantes nonnunquam propterea in utero decedunt, quod justo tempore in lucem prodire *propter pravum situm, aut nimiam capitis magnitudinem* aliamve malam conformationem, aut vulvæ & cumprimis ossium pubis, quale exemplum jam supra indicavi, angustiam haud valuerint. *Oportet autem hic ante omnia, & quam fieri potest diligentissime, verene jam mortuus, an vivus adhuc infans sit, explorare*, ne vivum adhuc infantem temere ac præmature in partu difficili ferramentis aggrediamur, cumque sic vel interficiamus vel saltem graviter lædamus ac laceremus. Atque id ipsum magis etiam ideo, *quia maximam partem incerta sunt atque fallacia, quæ proponi communiter solent, diju-* *Sæpe partus emortui educendi.*

 di-

dicationis hujus in utero indicia : præsertim si vel in axillam, vel in clunes, vel in dorsum, vel & in alterutrum capitis latus conversus esse infans deprehenditur; siquidem his in partibus vel nulla omnino, vel saltem perobscura & incerta vitæ fœtus in utero signa sese ostendunt, ita, ut facile mortuum existimemus, qui tamen adhuc vivit, licet sæpe valde jam a partu diuturniori sit debilis.

Signa partus emortui. II. Scilicet, (*ut ex hisce signis præcipua tantum commemorem*) emortui esse in utero infantes communiter censentur, 1) si mulieres ex partu laborantes per aliquod tempus *nullam amplius omnino fœtus jam tum maturi commotionem*, sed gravem potius ac molestam in ventre molem quandam persentiscunt, quæ in eam semper partem, in quam ipsæ sese convertunt, prolabitur: deinde 2) si *crebri horrores cum animi deliquiis atque desidendi stimulo* sive tenesmo mulierem prægnantem exercent; item 3) *si spiritus ex ore emissus graviter olet*; vel & 4) ubi pessimi & cadaveri similis *odoris materia ex utero profluit*; 5) *venter semper frigidus percipitur*. Similiter 6) VIARDELIO (*a*) & GOVEYO (*b*) testibus, indubium partus emortui indicium habetur, *si meconium sive nigrum illud infantum recens natorum stercus* ex vulva mulieris parturientis effluit. At enim vero contraria nonnunquam ratione rem sese habere, jam dudum variis exemplis ipse rerum usus me edocuit, aliique idem jam sæpius observarunt (*c*). Ut ne quid enim hic dissimulem, fateri omnino cogor, memet ipsum olim, hoc atque aliis signis aliquando inductum, infantem aliquem pro emortuo habuisse, atque proinde velut emortuum eduxisse; quem tamen vivum, postea aduc extitisse cognoscebam. *Certa igitur magis atque manifesta* propemodum partus emortui *signa*, una cum recensitis prioribus, meo quidem judicio: sunt: (α) *si aut funiculus umbilicalis, aut secundæ e vulva propendent atque frigent*, nullusque arteriarum pulsus in iis amplius persentiscitur. Similiter (β) ubi vel *in brachio*, *vel in pede aliquo propendente*, nullus pulsus, calor aut digitorum motus amplius, sed frigus potius cum livore vel nigredine persentiscitur; præcipue *si cuticula vel sponte, vel per admotos huic parti digitos statim a cute reliqua resolvitur*. Denique (γ) in infantibus in caput conversis adeoque naturaliter compositis haud prorsus improbabile mortis signum est, sicubi ista capitis pars, in qua cranii ossa adhuc deficiunt, (Medici *bregma* seu *fonticulum* aut & *fontem pulsatilem* dicunt) insigniter depressa & flaccida est, ut ossa cranii vicina, quasi acuta ac mobilia deprehenduntur, locusque hic nullum arteriarum pulsum amplius exhibet; nam si adhuc vivunt, hæc pars dura & aliquo modo prominens percipitur, & quidem sæpe cum pulsu arteriarum. Sed cavendum tamen hic est, *ne statim pro emortuis habeamus illos infantes, in quibus nullum arteriarum in capite pulsum persentiscimus*. Nonnunquam enim, præsertim si debiles admodum sunt infantes, ita quoque debilis esse arteriarum pulsus solet, ut percipi haud quaquam ab admotis digitis valeat. Certius vero signum est, *si cuticula quoque a cute cranii* recedit. *Si autem vere mortuus est*, humoresque qui naturaliter fœtum ambiunt, jam tum ex utero profluxerunt, citissimum parturientibus ferendum est auxilium; ne scilicet ab infantis emortui putrefactione, quæ opinione citius fieri tunc sæpe solet, gravissimas noxas, febres pessimas atque ipsum mortis periculum ipsæ experiantur. *Quod si autem citra partus dolores adeoque ante legitimum partus tempus, infans ali-*

(a) In libro *de arte obstetricia*.
(b) In libro *de vera chirurgia* (*Chirurgie veritable*) pag. 428. quanquam ibi observationem aliquam contrarium evincens simul proponit.
(c) Ut videri potest apud MAVRICÆVM, in obs. VOELTERVM lib. cit. &c.

aliquis in utero emoritur, *atque amnii liquor effluit*; tum, experientia quidem teste, nihil impedit, quo minus *infans per aliquot septimanas*, *imo menses*, *intus in utero permanere* absque putrefactionis periculo possit; quemadmodum aliquot ejusmodi exempla novi, (*a*) adeoque præsertim si mulieres ejusmodi ceterum bene sese habent, tunc satius videtur, donec ipsa natura tandem partus dolores concitet, fœtumque emortuum propellat, exspectare, quam medicamentis aut manibus adhibitis intempestive & violenter ipsum ejicere.

III. *Si sub ipsis partus doloribus ac laboribus infans emoritur*, *nec tamen minus decenter*, *sed naturaliter compositus esse deprehenditur*; non statim, quamdiu scilicet de morte non satis certi sumus, *unci aut alia admovenda sunt instrumenta*; imo quia mulieres etiam manus chirurgi non mox admittere volunt, *medicamenta roborantia* partumque non minus, quam partus dolores concitantia parturientibus præbenda; haud prorsus interim neglectis, præsertim apud debiliores mulieres, *clysteribus* valentioribus: siquidem ipsæ cum ad excitandos partus dolores, tum ad expellendum fœtum egregie utplurimum faciunt. Sed cautione tamen hic opus est, ne nimis magna copia medicamenta istiusmodi roborantia partumque promoventia adhibeantur, neve propter nativam eorundem vehementiam & calorem febres acutæ aut periculosa vel prorsus etiam lethifera sanguinis profluvia concitentur. Itaque si parum aut nihil proficere istiusmodi medicamenta sentiuntur, quamprimum, ne fœtus in magnam putredinem abeat, studendum, *ut manuum ope*, quibus simul dolores partus concitantur, educatur. (*b*) Atque ut feliciter hoc procedat, *mittere ante omnia*, *ut in vivo fœtu*, *urinam mulier prægnans debet*. Sin mitti naturaliter, propter compressum ab infantis capite vesicæ collum, sic ut haud raro contigit, urina nequit, per admotum catheterem aut femininum aut masculinum, Tab. XXVII. fig. 1. 2. ad 5. illa educenda est. Educta urina mulier vel in sella quadam ad id propria (Tab. XXXIII. fig. 15.) vel & super lectulo eum in modum deponatur, quem supra jam tum (*cap. preced.* §. IV. & X.) proposuimus. Tum chirurgus alterutra, vel si fieri potest, utraque manu adhibita, quemadmodum capite præcedenti dictum est, *infantis caput*, *quomodocunque id apte fieri potest*, *prehendere*, *eundemque paullatim extrahere annitatur*, *aut pedes inquirat*, eisque fœtum educat, si capite protrahi non possit. Præterea tentari potest *modus ille fasciam paulo ampliorem* capiti injiciendi, quam ex DEVERTERI consilio capite præcedenti §. XVII. laudati. Si neque tunc quidem negotium succedit, necessarium utique videtur, *idoneos quosdam uncos undique læves hanc in rem adhibere*; qualis inter alios multos, quos auctores delinearunt, ei esse possunt, quos Tab. XXXIII. fig. 17. & 18. imo etiam 22. qui duplici rostro instructus est, exhibuimus: qui quam prudentissime infantis capiti idoneo loco, ut oculo, auri, ori, interdum etiam fronti vel occipiti sunt infigendi, iisque fœtum deorsum trahendo caute protrahi; vel si hi aliive similes deficiant, more HOORNIANO, *clavo magno*, *in unci similitudinem inflexo* (*c*). CELSUS vero, qui profecto expertus in hac curatione mihi fuisse videtur, sapientissime suadet, ne quolibet tempore fœtus trahatur. Nam si compresso vulvæ ore, ait, id tentatum est (*d*), non emittente eo, in-

Quid fieri debeat, si naturaliter compositus est infans.

(a) Memini me ejusmodi exemplum vidisse; ubi mulier per duos integros menses, fœtum mortuum & quidem sine omni incommodo gestavit, donec tandem partus dolores sponte accesserint, & facili negotio fœtum mortuum expulerit. Exempla alia apud plures auctores reperiuntur.

(b) Hæc operatio una ex antiquissimis jam est, ut videre est in HIPPOCRATIS lib. de morb. mulier. & speciatim ex peculiari libello de fœtus extractione. Conf. etiam FONTANI libellus de fœtus extractione per uncum.

(c) Vid. cap. præcedens §. XVII.

(d) Lib. VII. cap. 29.

infans abrumpitur & unci acumen in ipſum os vulvæ delabitur, unde ingens periculum mortis ſequetur. Igitur compreſſa vulva (*hoc eſt*, *doloribus ceſſantibus*,) conquieſcere; hiante vero, (*hoc eſt*, *doloribus præſentibus*) leniter trahere oportet. Trahere autem dextra manus uncus, ſiniſtra intus poſita infantem ipſum, ſimulque dirigere uncum debet. Hactenus CELSVS. Quod ſi autem forte infantis *caput uſque adeo magnum exiſtit vel tam oblique poſitum*, ſic ut traduci per vaginam uteri integrum haud quaquam valeat, quemadmodum haud raro contingit, *aperiri juxta fonticulum alium*, *qui ſe offert*, *capitis locum*, *vel digiti*, *vel & ſcalpelli*, *vel forficis acutæ* adminiculo idem oportet, extractoque per immiſſos digitos cerebro, ita deinde comprimi, ut promtius educi atque commodius ſecundum hactenus propoſitas rationes vel una vel utraque manu valeat. MAVRICÆVS equidem, celeberrimus & verſatiſſimus ille in arte obſtetricia magiſter, peculiare quoddam inſtrumenti genus, tam pro capite aperiendo, quam pro eo prehendendo, quod capitis ductor, gallice *Tire-tete* appellat, & in ejus libro de arte obſtetricia videri poteſt, hunc in uſum proponit, quod inciſo juxta fonticulum per ſcalpellum anceps vel aliud vulgare, capite, feliciter identidem a ſemet ipſo in ejuſmodi caſibus adhibitum eſſe memorat illudque vehementer extollit; ſed minus tamen, ut præcedenti capite jam diximus, neceſſarium inſtrumentum illud adeo compoſitum mihi videtur, quia, rite confectis iis, quæ jamjam præſcripta ſunt, ſatis promte atque feliciter abſque illo, ſolis ſcilicet ſimplicioribus illis uncis fig. 17. & 18. aut clavo incurvo, aut ſola manu, aperto prius cranio, cerebroque exemto, ſicut ſæpius expertus ſum, extrahi fœtus emortuus in tali ſitu poteſt (*a*).

Si fœtus emortuus minus naturaliter eſt compoſitus.

IV. *Si minus naturaliter compoſitus eſſe fœtus emortuus deprehenditur*, tum operam dare convenit, ut CELSVS jam docuit, *ut manu apprehenſis pedibus idem convertatur atque extrahatur*, eadem prorſus ratione, quam circa infantes vivos minus naturaliter diſpoſitos ſupra capite præcedenti explicavimus, id quod haud difficulter ſæpe perficitur. In quo ipſo tamen negotio maxime adhibenda eſt cautio, præſertim ſi jam tum a putredine corruptus fœtus eſt, ne qua forte inter extrahendum juſto majori celeritate aut violentia adhibita, *caput infantis a reliquo corpore avellatur & in utero relinquatur*. Namque ubi hoc poſt eductum infantis corpus intus in utero remanet, nec mox educitur, antequam os uteri ſe claudit, in quam maxime graves noxas, quin & præſentiſſimum vitæ periculum mulieres conjiciuntur caputque deinde haud facile extrahi poteſt: adeoque opera danda, ut mox poſt fœtum extractum quoque educatur.

Si caput extracto corpore, intus remanet.

V. Quandoquidem autem, cum propter rotundam figuram, tum & propter mirificam lubricitatem ſuam non ſatis commode manu prehendi avulſum intuſque relictum caput poteſt, ſane haud abs re faciunt, qui, digitis in os hujus capitis, aut in foramen magnum oſſis occipitis protinus injectis, protrahere ſatagunt. Quo equidem adhibito artificio feliciter egomet iſtiuſmodi infantum capita identidem ex utero ſatis facile & abſque inſtrumentis eduxi. Sin digiti haud ſufficiunt, *linteum aliquot inſtar faſciæ ulnæ longitudine & quatuor fere pollicum latitudine in uterum immittatur*, & facta eo anſa comprehendatur, ita ſæpe ſatis commode hoc educitur. *Alias etiam uncus aliquis*, huic negotio accommodatus, ex modo laudatis in infantis emortui vel os, vel orbitum, vel nares, vel occipitis foramen, vel & in ſimilem partem aliam, firmiter infigi poteſt, ſubmiſſa prius, ex CELSI præcepto §. III. capiti manu ſiniſtra, qua uncus intus etiam dirigitur, ne uterus inde violetur, ac poſtea paulatim & quam providiſſime caput relictum ope hujus unci & manus ſimul extrahere convenit.

Quod

(a) Idem docet DEVENTERVS & HOORNIVS Suecus, lib. de art. obſtetric.

Quod si forte nimis magnum est, id prius altera manu ad os uteri adducendum, altera aperiendum, cerebrum ejiciendum, & postea reliquum manibus aut simul unco quam cautissime educendum. Clarissimus AMANDVS, vir in arte obstetricia expertissimus, ne uncis facile uterus mulieris lædatur, peculiari sacculo quodam in forma retis fabrefacto, hanc in rem utitur, quo caput comprehendit, ope funiculorum illum claudit, sic ut caput intus comprehendatur, ac deinde illud post injectum sacculum absque periculo extrahit: (*a*) qui vero admodum difficulter capiti injicitur, prædictique modi profecto facilius & minori apparatu succedunt.

VI. Nonnunquam infantes, in ipso partu intermorientes, ita insigniter *brachium ex mulieris pudendis protendunt*, ut, propter hærescentem in angustiis illis humerum adeoque nec brachium in uterum reponi illud haud quaquam valeat, imo nec debeat, præsertim si jam diu ita hæsit. Quod ubi fit, manifestumque mortis indicium (§. 1. litt. B) adest, *brachium scilicet lividum vel nigrum ac frigidum, pulsus in arteria carpi absentia nullus amplius motus in hujus brachii digitis, & recessus cuticulæ a cute*, tentandum prius est, an, femina prius reclinata & in convenientem situm disposita, manui chirurgi juxta brachium fœtus accessus adhuc detur in uterum parturientis, & ad pedes fœtus. Quod si fieri potest, quemadmodum revera sæpe fit, præsertim si partus nondum diu duravit, *pedes infantis sine mora sunt quærendi*, eisque ipse infans prædicta superius ratione, sicuti vivus extrahendus. *Sed si vel propter nimis tumidum brachium, vel propter uterum nimis constrictum manus chirurgo in uterum demitti nequeat;* id quod tamen raro incidit, vel extorqueri ex scapulæ articulo, vel quam cautissime *rescindi brachium juxta humerum oportebit*. Longe vero optimum hic est, quam diligentissime brachium prius extendere atque in unum sensim diu contorquere, quam scalpellum admovetur. Sic enim, partim extensis, partim disruptis ligamentis, accuratius & securius exscindi ex humero brachium poterit. Ne autem ipsa forte simul parturiens graviter scalpello attingatur, scalpellum quoddam capitatum seu sphærula circa apicem munitum, quale Tab. V. fig. 4. & 5. exhibetur, hic quondam aliquoties feliciter adhibere solitus sum. *Rescisso brachio, experiri convenit, an nunc manu pedes comprehendi*, eisque comprehensis extrahi fœtus possit.

Si brachium ex utero propendet.

VII. Sed quandoque, *vel propter firmius in uteri collo hærescentem humerum, vel fœtum transversum* & uterum vehementissime constrictum, qui fœtum quasi in globum constringit, ut manibus dirigi nequeat, magnosque cruciatus, quos manus immittenda ejusmodi in casus parturienti sæpe creat ita ut iis in sustinendis vix pares sint imo periculum sit *ne uterus adhibita majori vi rumpatur*, atque mulier ita interficiatur (*b*), vix ac ne vix quidem eam tam alte, quam pro pedibus quærendis sæpe opus est, inserere licet. Igitur tunc ex CELSI jam dato consilio, consultius, esse puto *pectus atque abdomen infantis, vel digito, vel forfice acuto, vel unco* Tab. XXXIII. fig. 17. & 18. *adhibito provide aperire* (*c*) extractisque visceribus atque intestinis, vel & costis nonnullis videndum,

De uncorum usu, & præsertim necorum.

(a) *Nouvelles observations sur la pratique des accouchemens, pag.* GARENGEOT *traitè des instrumens*, edit. II. *pag.* 341.

(b) *Uterum disrumpi posse in partu*, non solum ipse exemplum vidi, sed plura exempla apud auctores descripta sunt. Conf. diss. nostra de fœtu ex utero matris mature excidendo, STALPART. van der Wiel. in observat. aliique.

(c) *Sunt quidem, qui gloriantur, se fœtus semper sine ferramentis educere posse*, & in eos acerbe invehunt, qui quandoque ferramentis ejusmodi in casibus difficilioribus utuntur; inter quos cumprimis est VIARDELIVS, DEVENTERVS, & MOTTIVS sive *de la* MOTTE, *Traitè des Accouchemens*, & ii, qui approbarunt ejus librum. Interea tamen non solum in DEVENTERI, sed & in MOTTII libro exempla referuntur pag. 418. 424. 426. 431. ubi ambo manibus solis rem expe-

dum, an corpore hunc in modum extenuato, propriusque ad collum uteri accedentibus clunibus, pedes reperiri; iisque repertis sic tandem protrahere fœtum liceat: id quod semper, quoties hoc feci, feliciter mihi successit. *Si qua autem forte*, quemadmodum subinde accidere propter nimis coarctatum uterum consuevit, *pedes nondum apprehendi queunt*, tum clunes protinus a subjecta manu comprehendi, supraque in eosdem immisso unco protrahi debent. Namque tum pectus atque caput sua velut sponte insequuntur; sed ita tamen, ut, ne quid dissimulem, aliquæ prius haud raro partes a reliquo corpore avulsæ sint (*a*). *Ne vero, dum hoc ego, graviter hic uterus ab unco afficiatur*, singularis in eo moderando necessaria est prudentia, atque simul quam maxime necessarium mihi visum est, *manubrium ejus ita sulcare*, ut solius tactus beneficia dijudicare semper valeam, quomodo dirigi instrumentum debeat, *ut pars ejusdem acuminata nunquam ad uterum, sed ad fœtum semper spectet*, (*vid.* Tab. XXXIII. *fig.* 19. litt. a a a a) id quod in manubriis sine ejusmodi notis observari rite non potest; unde factum est, ut sæpe uterum & vesicam misere laceraverint. Hac autem simul adhibita prudentia quamplurimos infantes mortuos feliciter egomet hac ratione ex utero eduxi, mulieresque sine omni relicta noxa servavi. In hoc manubrio *etiam notari meretur*, *quod*, quoniam quandoque fœtus, præsertim si valde magnus, tam vehementer constrictus est in utero, ut una manu mea, quia altera in utero sub fœtu est, vires sufficientes pro ejusmodi fœtu extrahendo non habuerim (*b*). Quare ubi hoc incidit, circa partem bb, *quæ collum ejus dici potest*, laqueum injeci satis robustum, quem obstetrix vel alia adstans mulier tunc prehendere, & extractionem, dum ego manubrio traho & ipsam simul trahere jubeo, promovere valde potest, quæ commoda in vulgaribus cylindricis aut angulosis manubriis desunt.

Forcipum hac in re usus. VIII. Neque vero prorsus abs re faciunt, *qui forcipes paulo grandiores*, quales nimirum ad educendos calculos supra (*Tab. XXVIII.*) descripsimus, hunc in finem certis in casibus proponunt, atque uncis ceterisque instrumentis omnibus cum RYFFIO, antiquo chirurgo, Germano (*c*), & celebri quondam Jenensium Medico ac chirurgo SLEVOGTIO (*d*) anteponunt, propterea quod non solum uterus haud ita facile quam ab uncis prehendi, adeoque neque lacerari, verum etiam chirurgi manus non lædi ab iisdem valeat. Interea tamen haud minor diligentia in usu forcipum quam uncorum adhibenda videtur, ne scilicet os aliave pars uteri eis arripiatur, isque vel protrahatur, vel misere laceretur.

Hoornii peculiare artificium. IX. HOORNIVS sæpe laudatus adhuc peculiarem, novum, eumque breviorem modum, *fœtum mortuum cum brachio arctissime in vagina uteri hærente*, in-

pedire non potuerunt; sed ad ferramenta confugere coacti fuerunt. Ita ut gloriationes mihi, MAVRICÆO, VOLTERO & HOORNIO Sueco, tantum videantur eorum, qui hoc asseverant, aut non satis difficiles & inveterati casus ipsis inciderunt, dum revera subinde quam difficillimi occurrunt, ubi manus solæ, quantopere etiam annitebar non sufficiebant, Conf. HOORNII observat. 29. 30.

(a) VIARDELIVS, qui *magno molimine ferramentorum usum in fœtu etiam mortuo extrahendo impugnare & rejicere conatur*, atque ad suam sententiam confirmandam exemplum refert, ubi fœtum mortuum capite in vaginam uteri hærentem, ingenti labore, post horam tandem manibus extraxerit; mater vero ex gangræna vulvæ paullo post mortua sit. Profecto si uncus hic mature capiti hujus infantis rite infixus aut etiam cerebrum prius evacuatum fuisset, intra pauca horæ momenta & fere sine dolore educi, imo & certius servari mater potuisset. Nam diuturnis illis manuum in utero agitationibus ac moliminibus, quibus brachia fœtus quæsivit eumque iis tandem eduxit, longe vehementius mater & uterus ejus læditur, quam si uncus prudenter capiti fœtus injicitur, eoque fœtus protrahitur.

(b) Hac de re etiam conqueritur HOORNIVS in suis observationibus.

(c) In libro ipsius *de arte obstetricia*.

(d) Vid. *ejus program. de instrum. Hippocrat. ad fœtum extrahendum.*

invenit atque descripsit: qui in eo consistit, ut, quando ad pedes pervenire nequit, collum, utpote quod in fœtibus valde adhuc tenerum est, vel scalpello a reliquo trunco resecet, vel unco idoneo quam cautissime auferat. Hoc enim facto, vel sponte mox prorumpit ex utero fœtus, vel tamen, dum brachium propendens attrahitur, quod Medico tunc loco habenæ inservit, quam facillime excutitur. Caput vero deinde seorsim mox vel manu, vel aliis antea propositis artificiis, si manus parum esset, ejiciendum. Monere tamen volui, CELSVM idem jam præcepisse in casu, ubi fœtus sine prolapso brachio fere transversus situs est, & cervix replicatur retroque caput ad reliquum corpus spectat, forte ut in Tab. XXXIII. fig. 8. Nam ait, *remedio est, cervix præcisa, ut separatim utraque pars auferatur.*

X. Ceterum quamvis ferramenta ego non rejiciam, sed eis, ubi necessitas id exigit, utar, iterum tamen atque iterum hic admonendum esse censeo, *ea non nisi summa necessitate illud exigente atque tum demum educendis ex utero infantibus admovenda esse, quum nihil omnino spei reliquum est, fore, ut solarum manuum subsidio extrahere ipsos liceat*, ut puerpera ex longiori mora in vitæ periculo versetur. Tutius enim manibus, quam instrumentis expediri hic in loco fere obscuro rem posse, quilibet per se intelligit. Similiter chirurgi etiam atque etiam denuo hortandi sunt, *ne instrumenta prius admoveant, quam de fœtus in utero hærescentis morte fuerint certissimi*. Vix enim absolvi ab imprudentiæ, negligentiæ imo crudelitatis vitio chirurgi illi possunt, qui fœtum adhuc vivum atque discerptum vel dilaceratum ex utero protrahunt; nisi peculiares caussæ & cumprimis etiam ingens debilitas ac brevi metuenda mors matris, si fœtus diutius relinqueretur, id exigant: hoc enim in casu, quamvis Romanæ Ecclesiæ doctores hoc admittere nolint, ut jam supra cap. de partu cœsareo indicavi, *tamen ne duo simul pereant, quorum alter servari potest*, consentientibus viris Ecclesiæ nostræ doctissimis, fœtui, cumprimis ubi dubium est, an adhuc vivat, ut mater servetur, vim inferre, hoc est, ferramentis eum extrahere, salva conscientia licet (*a*). Tametsi vel sagacissimi etiam chirurgi hac in re humani aliquid interdum passi fuisse memorantur, ut *fœtum, quem ipsi, puerpera & adstantes mortuum crediderant, adhuc præter opinionem vivum vel semivivum extraxerit* (*b*). Quam equidem propter caussam mirum neutiquam videtur, quod CELSVS *partum ex utero excutiendi artem inter quam maxime periculosas atque difficillimas, quæ summam prudentiam moderationemque desiderant, numeraverit* (*c*): quia ea operatio interdum per plures horas durat, atque inter gravissimos labores chirurgo multum sudoris atque virium exprimit. *Contra vero ubi fœtus adhuc certe vivit, & parturiens mulier adhuc robusta sentitur, nunquam ferramenta injicienda sunt* (*d*). Ceterum, quæ ad extendendum uterum applicari a quibusdam hic solent, *uteri specula*, ab ALBVCASI, SCVLTETO, MAVRICÆO aliis-

Curatio circa usum instrumentorum.

(*a*) Conf. HILDANI epist. 3. & 4. VALENTINI epistola, *an liceat fœtui vim inferre, ut servetur mater* Francof. 1720. HOORNIVS Suecus, lib. sæpe citat. variis in locis. VOELTERVS lib. cit. cap. 7. BECKERI Pædioctonia inculpata ad servandam puerperam 4. Giessæ 1729. & quæ nos supra cap. CXIII. de partu Cæsareo hac de re prolixe satis proposuimus.

(*b*) Conf. HILDANVS in epist. de *hernia* uterina, itemque in epistola 3. & 4. & MAVRICÆVS obs. 584.

(*c*) *Medicinæ libro* VII. *cap.* 29.

(*d*) Conf. de hac re etiam BOHNIVS in diss. de Abortu salubri, qui matris primariam curam his in rebus esse docet, itemque BOERHAVIVS, qui in Aphor. suis §. 1309. vult, ut *si mater & fœtus simul servari non possent, alter eorum servetur.* Melius enim, ait, est perire vel aliter periturum fœtum, salva matre quam perire certo utrosque, ut & STALKOPFFII epist. qua inquiritur, *utrum maritus salva conscientia a medico postulare possit, ut in salutem conjugis fœtui vivo, imo & adhuc robusto manus inferat violentas?* in Annal. physico-medic. Vratislav. An. 1719. pag. 750. atque quæstio in casu necessitatis gravibus rationibus affirmando deciditur.

aliisque delineata meo quidem aliorumque quamplurimorum hodie Medicorum ac Chirurgorum judicio parum utilia, quin & propter facilem uteri læsionem haud parum quandoque perniciosa sunt censenda.

C A P. II.

De nimio sanguinis apud mulieres gravidas profluvio, quod vulgo uteri hæmorrhagiam *appellant.*

Unde hoc malum oriatur. I. QUANDO mulieri gravidæ, eidemque cumprimis partui vicinæ, sanguis isque modo parcus, modo copiosus, per naturalia effluit, *hæmorrhagia uteri* hoc profluvii genus appellari solet, a mensium fluxu, quia in gravidis contingit, longe diversum. Oriri apud nonnullas prioribus præsertim mensibus solet a sanguinis abundantia; qua vel vaginæ uteri, vel ipsius uteri quædam vasa sanguifera aperiuntur, & sanguinem abundantem atque sæpe simul paulo fervidiorem emittunt; sæpius vero & utplurimum, ultimis mensibus, *a placenta ab utero, vel ex parte vel in totum resoluta:* id quod vel a vi quadam externa, ut lapsu, saltu, ictu aliove vehementiori motu fieri potest; vel a sanguinis nimia copia aut fervore; vel, ut recentiores quidam sustinent, *a placenta ori matricis adhærente*, sed graviditate ad finem vergente, dum os uteri sensim se dilatat, inde diducta & quasi avulsa: (*a*): unde non potest non fieri, quin quo magis os uteri a partus doloribus expanditur, eo magis placenta inde avellatur, eoque major sanguinis profusio inde subsequatur; quæ propterea sæpe tam vehemens est, ut mulieres parturientes haud raro brevi quam maxime debilitet, periculumque sit, ne, nisi opportune, antequam scilicet nimis debilitetur, (id quod ex ingruentibus animi deliquiis constat) fœtus manibus extrahatur, una cum ipso infante mater ipsa brevi perimatur. (*b*).

Diagnosis & prognosis. II. Malum hoc cum ex relatione ægræ, tum ex visu copiosi sanguinis profluentis satis cognoscitur; verum utrum ex vagina tantum, an ex utero quoque proveniat, *vix nisi exploratione oris uteri per digitos dignosci potest*. Nam sanguinis hunc fluxum non nisi ex vagina provenire constat, *quando digitis in vaginam demissis, os uteri clausum deprehenditur*, atque simul hæmorrhagia parca aut modica solum est. Contra *si hæc larga & simul os uteri apertum reperitur*, atque in eo non caput infantis, *sed corpus quoddam spongiosum*, quod placenta esse solet, digitis percipitur, sanguinem ex ipso utero, ob placentam vel ex parte vel totam, ut diximus, solutam, provenire indicat; qui casus priori longe est periculosior. Præterea *quo largius est illud sanguinis profluvium, eo magis periculosum est*, & nisi, incidente animi defectione promtum auxilium adhibeatur, & fœtus & mater

(a) Vid. HOORNIUS, Suecus, lib. cit. pag. 27. BRUNNERI diss. de partu p. n. ob situm placentæ super orificium internum uteri. Argentorati edita 1730. & STUARTI diss. de secundinis ibid. A. 1736. evulgata p. 36.

(b) Anno 1737. hic Helmstadii gravida partui vicina, alias satis robusta, inopinato tam vehementi sanguinis ex utero profluvio, sine externa aliave manifesta caussa corripiebatur, ut intra unius horæ spatium, licet obstetrix satis perita præsens fuerit, diem obierit. Maritus morosus sectionem cadaveris, quam desiderabam, admittere noluit, adeoque caussam hujus mortis subitaneæ indagare non potui.

mater vitæ periculum incurrunt. Imo quando mulieres ejusmodi manus jam sunt frigidæ, oculi caligant, pulsusque valde debilis, ac sudor frigidus una cum nervorum distentione adsint, quemadmodum in vehementi tali profluvio tandem, sed modo citius, modo tardius, fieri solet, malum plerumque desperatum & mors præ foribus est, adeoque a manuum curatione tunc præstat abstinere, ne Medicus interfecisse videatur, quam sors sua, (hoc est alia caussa) peremit.

III. Si a sanguinis copia & orgasmo sive calore justo majore hæc ejus profusio oriatur, sæpe sanguinis e brachio missione, atque medicamentis sanguinis calorem nimium temperantibus, imo & blande adstringentibus, adjuncta simul quiete corporis & mentis, victusque legitima ratione cohibetur. *Sed si hæc profusio sit largior*, ex ipso utero proveniens, *atque remediis his non cedat*, solutæ ab utero placentæ ortum plerumque debet; quæ proinde non, nisi fœtu & secundis manu extractis, cohibetur; quia uteri vasa sanguifera aperta, & a fœtu intus contento diducta, se, quamdiu fœtus intus est, constringere nequeunt. Itaque quando cognoscimus medicamenta parum proficere, contra autem fluxum sanguinis continuare imo augeri, gravidamque magis magisque debilitari, imo animo linqui, nihil aliud auxilii superest, quam fœtus promta per manum ex utero extractio: quæ his fere adhibitis artificiis perficitur. *Quomodo fœtus extrahendus.*

IV. Ante omnia mulier super mensa lectulove transverso supina, calcaneis retractis diductisque probe cruribus atque clunibus paullo elevatis, ita deponatur & contineatur, quemadmodum circa partum difficiliorem jam supra indicavimus. Eo facto, chirurgus manum oleo seu pinguedine inunctum per vulvam ad usque ipsum uteri osculum blande demittat, primoque, nisi jam hoc per se, ut quandoque fit, satis pateat, unum, mox binos, denique reliquos paullatim digitos sed summa tamen cum moderatione in uterum inserere idemque sic sensim sensimque diducere studeat, ut integram tandem manum intromittere valeat. Quod ipsum equidem quam difficulter sæpe fieri soleat, dici vix potest, præsertim si placenta, ut haud raro in his casibus fieri solet, circa os uteri sita sit, eique magna ex parte adhuc cohæreat. Attamen summa ope atque industria, ut hoc fiat, niti decet: aque placenta, ubi minime adhæret, digitis & tandem manu in tantum leniter removenda, quantum opus est, ut hæc integra immitti queat; cavendo, ne major, quam pro manu immittenda opus est, placentæ ab utero separatio fiat; quia hac ipsa largior, quam jam est, sanguinis profusio, quæ mortis caussa esse posset, concitaretur. *Si ab utero soluta circa os uteri hæreret*, & chirurgo impedimento, ne ad fœtum accedere posset, esset, eam ante fœtum extrahit HORNIUS (*a*), & deinde fœtum. Vel *si placenta nimis hic cum ore uteri concreta esset*, quam ut manum suam chirurgus immittere valeret, digitis ea perrumpenda, donec manui accessus pateat; Naturæ enim negotium committere aut per expectationem hic curare velle, nimis periculosum bonoque Medico indignum est, adeoque minime suadendum. Manu itaque in uterum depressa, pedes infantis mox quærendi, eisque fœtus, quamvis etiam forte nondum maturus sit, ut mater servetur, extrahendus. Sed *quia fœtus membranæ tunc sæpe nondum sunt disruptæ*, discerpi per admotos digitorum ungues prius debent, vel etiam per uncinulum, ut supra jam diximus, si duriores sint, ut pedes rite comprehendi queant; qui tunc utplurimum facile deprehenduntur, quia ori uteri plerumque in his casibus vicini sunt. *Sed si membranæ fœtus jam disruptæ*, ut quandoque fit, percipiuntur, id quod ex partibus fœtus nudis cognoscitur, non opus est eas discerpere; sed mox, ut dictum est, pedibus fœtus comprehendendus atque educendus. Fieri id ipsum faciliori negotio consuevit, si pedes ori vul-

Quomodo fœtus extrahendus.

B 2

(a) Libro citato pag. 28.

vulvæ imminent. Longe vero difficilius existere operandi negotium istud solet, sicubi jam in caput conversus & ad partum paratus esse foetus deprehenditur: quia satis firmiter comprehendi caput lubricum hic vix potest; neque pedes tunc, quia sursum spectant, tam facile reperiuntur. Interea tamen omni studio investigandi, eisque foetus educendus. Foetu hunc in modum ex utero matris educto, statim etiam & *sua velut sponte excidere secundæ, utpote satis jam tum resolutæ, utplurimum consueverunt;* sed si forte ex parte adhuc adhæreant, manu leniter solvendæ & ejiciendæ. *His protractis, sanguineque concreto intus latente manu expurgato*, (ne dolores post partum concitet) sensim sensimque parcius fluere, tandem autem, præsertim post observatam quietem strenuam atque adhibita medicamenta convenientia interna & externa, penitus conquiescere sanguis solet: quia uterum jam se ac simul vasa sua antea aperta constringit, atque hoc ipso sanguinis profusio paulatim cessat. Interim ut facilius una cum sanguine reparari vires in mulieribus his ægris eisque utplurimum valde debilibus queant, eadem omnino hic sunt facienda, quæ universe post sanguinis profusiones nimias supra commendavimus. Scilicet sæpius modice calidas præbere illis sorbitiones convenit: quales nimirum e jusculis quibuscunque, lacte calido, amygdalarum emulsione, vel & gelatinis, vel denique e cerevisia calida præparantur, aquisque simul ac potiunculis roborantibus. Ceterum observasse hic juvabit, mulieres istiusmodi ægras, nisi ante horam sextam ipsæ intermoriantur, fere semper convalescere; quia interea sanguinis fluxus cessat, & mulieres hoc ipso tempore a novis eisque tenuibus alimentis rursus aliquales vires colligunt; reliquas autem, quæ decedunt, a nimia sanguinis profusione & inde pendente nimio virium defectu, ob nimis tardam foetui extractionem absumi: adeoque hæc foetus extractio in similibus casibus, ut jam monuimus, non nimis diu, hoc est, non ultra instantes animi defectiones, differenda. Novi multas mulieres, quæ vel ex rejecta aut neglecta hac curatione, vel ex nimis tarde ea admissa, in flore ætatis perierunt. Curationis hujusmodi exempla qui nosse cupiunt, inter alios etiam MAVRICÆVM velim consulant (*a*).

CAP. III.

Quomodo secundas sive secundinas extrahere conveniat.

Si facile resolvi secundæ possunt.

I. S*Ecundinæ*, veteribus *secundæ* dictæ (*b*), sunt eæ partes, quæ foetu edito, *secundo quasi partu a puerperis eduntur*, constantque ex funiculo umbilicali, membranis, chorio scilicet & amnio, quibus foetus in utero inclusus erat, & denique ac potissimum ex *placenta uterina* dicta: hac enim exclusa, etiam reliquæ utplurimum exclusæ sunt. Dico utplurimum: nam interdum, exclusa placenta, *membranarum pars utero adhærens intus remanet*, & putrefactione multa gravia mala concitat (*c*). Hæ sæpius etiam ab exposito in lucem infante, ac sua velut sponte, excidunt, vel nisus beneficio a puerpera exprimuntur. Sed interdum tamen singulari prudentique studio resolvere ipsas convenit: quando

(*a*) Observations sur la grossesse, *vid. index titulo*: Perte de sang & observations derniers, obs. 89.

(*b*) Vid. CELSVS lib. 5. cap. 25. & lib. VII. cap. 29.

(*c*) Testantur hoc PAVCVS l. c. p. 499. & 504. atque AMANDVS lib. cit. p. 38.

do scilicet foetum natum non sequuntur, vel ob insignem magnitudinem (*a*), vel quando forte cum utero fortius cohærent, aut quando post abruptum ob quamcunque caussam, funiculum umbilicalem placenta cum annexis membranis fœtus intus remanent. Nisi enim quamprimum ipsæ excutiuntur, maximum utique periculum est, ne os uteri claudatur, ut postea vel difficilius prorsus non exeant, eæque intus putrefiant, atque gravissimos cum malignis febribus dolores, aut *lethiferas sanguinis profusiones* (*b*), quin & mortem ipsam, ut quamplurimi testantur auctores, concitent (*c*). Non sum equidem nescius, *Medicorum aliquibus eam secundarum extractionem*, *quæ manu fit*, *supervacuam ideo videri*, quod ipsæ vel brevi sponte, vel etiam jam tum putrefactæ post aliquot demum dies, imo hebdomades per se nonnunquam procidant (*d*); sed magis tamen providum atque tutum eorum judicium esse arbitror, qui, ad ejiciendas ex utero secundas; nisi naturaliter fœtum mox sequantur, manum continuo adhibendam, cum HIPPOCRATE, CELSO plurimisque recentioribus Medicis præcipiunt (*e*): quia quamplurima prostant exempla, mihique ipsi varia nota sunt, ubi puerperæ relictis secundis misere a variis gravibus malis, ut doloribus enormibus, profusionibus sanguinis vehementibus, febribus pessimi moris conflictatæ vel omnino mortuæ sunt. Igitur, nisi gravis quædam ratio contrarium postulaverit, non sunt demittendæ, sed tamdiu contineri mulieres, fœtum enixæ, in sedili suo vel alias consueta partus positura debent, donec a secundis omnibus, dum pars relicta sæpe gravia mala movet (*f*), decenter sunt liberatæ. Oportet autem hic ante omnia providere, ut celeriter & mox post partum, ubi uterus adhuc satis apertus, singula expediantur: ne scilicet, prouti fieri naturaliter solet, os uteri post fœtum editum, sensim rursus coarctetur, & manibus deinceps accessus denegetur; adeoque posthæc vel plane non, vel saltem difficulter admodum extrahere, quicquid alieni intus remansit, liceat. Nisi ergo secundæ, confecto partu, statim sequantur, mox ad ductum funiculi umbilicalis dextra in uterum immittenda, placenta prehendenda atque blande educenda (*g*); *sed si paulo fortius intus adhæreat*, necessarium omnino est, infantis funiculum umbilicalem ex utero propendentem ea ratione abscindere ac prope foetus umbilicum ligare, quam supra (cap. CXI.) descripsimus: tum funiculi resecti & cum placenta adhuc nexi parte extrema ductibus aliquot circum sinistræ manus digitos gnaviter involuta, dextra vero, duce hoc funiculo umbilicali, in uterum demissa & ipsi placentæ admota, vid. Tab. XXXIII. fig. 9. leniter trahere manumque blande agitare, donec tandem secundæ ab utero recedant, & trahentem sequantur. (*h*) Sine sic quidem negotium adhuc succedit,

(a) Vid. hac de re MAVRICÆI obs. 526.
(b) Conf. ejusd. observ. dernieres obs. 25.
(c) Ut TVLPIVS lib. 4. obs. 42. MAVRICEAV multis inobservationibus, COHAVSIVS in Lucina Ruyschiana; qui multa exempla multis ex scriptoribus collegit.
(d) Hoc cumprimis Cel. RVYSCHIVS ultimis vitæ suæ annis docuit, in libello 1725. & 1726. Amstelodami, de uteri placenta, edito.
(e) Referendi huc, præter ceteros, sunt HILDANVS in epist. ad DOERINGIVM, GVILLEMÆVS, MAVRICÆVS, RVLOVIVS, DIONYSIVS, PAVCVS, VIARDELIVS, DEVENTERVS, MOTTIVS HOORNIVS Suecus; & cumprimis LEPORINVS ac COHAVSIVS peculiaribus libellis contra RVYSCHIVM, itemque *differt. de non differenda secundinarum extractione* HORTTRANFTI, Lipsiæ 1735. edita 4. & STVARTI de secundinis, Argentorati 1736. aliique.
(f) Vid. DEVENTER. l. c. cap. 33.
(g) Sunt qui scribunt, veteres hunc modum secundinas extrahendi ignorasse: verum qui CELSVM lib. VII. cap. 29. legent, eum hoc jam quam accuratissime scivisse & docuisse perspicient.
(h) Multi suadent, ut solum funiculus extra uterum trahatur, donec placenta sequatur. Verum hoc minus suadendum est, quia funiculus sic sæpe rumpitur, & postea placenta longe difficilius educitur, præsertim tenuis aut putridus: adeoque præstat manum mox ad ipsam usque placentam in uterum demittere.

dit, non solum altera manu, vel etiam ab adstante muliere, fricandus blande venter est, quo ipso subinde facilius solvitur; verum etiam hortandæ mulieres sunt, ut tussis atque sæpe repetiti nisus beneficio, perinde scilicet, ac in ipso partus negotio fieri solet, exprimere paulatim secundas nitantur: ita sæpe ab utero solvuntur & deinde facile ejiciuntur. Ceterum summa in trahendo funiculo umbilicali & placenta necessaria moderatio est, ne qua forte paulo fortiori tractione uterus, ut quandoque imprudentibus obstetricibus contingit, simul extrahatur, unde summum vitæ periculum, sicut infra uberius exponemus, imminet. Præterea *educta placenta manus iterum*, sicut CELSVS olim jam rectissime præcepit (*a*) *in uterum demittenda*, eaque non solum grumi sanguinis concreti, si qui adsunt, aut etiam *secundinarum forte relictarum frustula* expurganda, quæ alias relicta dolores vehementes post partum & profluvia sanguinis graviora concitant; verum denique etiam *manus in pugnum contracta aliquamdiu adhuc in utero continenda*, donec sensim uterus æqualiter se constringat, quibus ipsis varia gravia mala, quæ alias sæpius sequi solent, præcaventur.

Si firmiter secundæ intus hærescunt.

II. Ubi vero firmius adhuc secundæ intus hærescunt, quam ut vel prædicta ratione protrahi queant; necessarium utique est, paulatim secundas ab istis uteri partibus, quibuscum adhuc cohærent, digitis interjectis resolvere. Quod ipsum equidem ut plurimum non usque adeo difficulter fieri posse; præsertim si aliqua in parte jam ab utero solutæ sunt, & pollex extremo funiculi sive centro quasi placentæ infigatur, digiti vero reliqui, inter placentam & uterum interjecti, solutam placentæ partem amplectantur uberiusque resolvant atque educant, frequens rerum usus me docuit. *Sed ubi firmiter adhuc cum utero secundarum partes omnes cohærere sentiuntur*, difficilior longe casus est; attamen danda opera est, ut per digitos, præsertim vero indicem & medium, primo in parte aliqua extrema sensim sensimque ab utero resolvantur, atque solutæ postea, ut modo dictum est, comprehendantur & extrahantur. Vel si hoc fieri ob orarum fortiorem concretionem nequeat, *ea circa medium digitis perforanda* & inde uberius solvenda. Sed maxima tamen cum moderatione perfici ea singula oportet, ne scilicet vel per ungues digitorum, vel per vehementiorem avulsionem graviter uterus lædatur, aut violenter simul una cum secundis extrahatur. Nam dantur profecto subinde casus, ubi tam firmiter cum utero concretæ sunt, ut sine vi, sicut ipse expersus sum, inde deduci nequeant; imo PARÆVS mentionem facit secundinarum, quas nulla ars evellere poterat: (*b*) qui vero casus, si vi præsertim evellantur, matri plerumque lethiferi sunt, ut varii annotarunt. (*c*) Igitur nisi absque insigni adhibita violentia solvi ac educi possunt, satius utique interdum videtur, a manuum opere abstinere, & a *medicamentis pellentibus*, qualia hic, ut sæpius experientia cognovi, specifica sunt *pulvis ex arefacto anguillæ hepate una cum bile*, vel myrrha & borace confectus, cum aqua pulegii ac cinamomi aliquoties mulieri ingestus; vel pilulæ aloeticæ & cumprimis Bocherianæ, vel his similes, sanitatis præsidia petere, quibus tamen etiam adjungere possumus *clysterem* aliquem *acriorem* sive *fortiorem*, itemque *suppositoria* sive *glandes alvum citantes*, vel & pulverem sternutatorium, quem HIPPOCRATES jam laudavit, cetera vero naturæ potius benignitati committere, quam violenta manus applicatione vel placentam nimis adhærentem & cum utero firmiter concretam, una cum utero

(a) Loco modo citato.
(b) Lib. de generat. homin. cap. 18.
(c) Vid. ZACVT. LVSITAN. oper. Tom. II. cap. 19. SOLINGEN in Embryulc. cap. 34. SIEGISMVNDA, obstetrix Brandenburgica, lib. de art. obstetric. p. 257. RVYSCHIVS Adv. anat. Dec. II. p. 30. 31.

ro graviter dilacerare eoque ipso gravius aliquod periculum aut mortem ipsam, ut multi observarunt, concitare. Similis adhibenda est prudentia, *si tum demum ad excutiendas secundas chirurgus advocatur*, quum, propter communem plerumque obstetricum imprudentiam & cunctationem, *ita jam tum præclusus rursum se uterus deprehenditur*, ut manus in eundem sine vi penetrare, pro comprehendendis secundis nequeant.

Quomodo extrahendus sit funiculus abruptus.

III. Quando funiculus umbilicalis vel ex imprudenti obstetricantis tractatione, vel ob nimiam tenuitatem ac debilitatem, quæ sæpe in eo observatur, vel etiam ob putrefactionem, præsertim quando fœtus jamdiu mortuus in utero hæsit, disruptus est, cumprimis juxta placentam, ita ut sic is viam ad hanc nobis monstrare amplius nequeat, difficilius longe placenta in utero obscuro, quorsum visu pertingere non possumus, deprehenditur, potissimum quando adhuc intime cum utero cohæret; quia ipsa tunc difficulter ab uteri substantia solo tactu distinguitur, maxime si quis his in rebus minus adhuc est exercitatus, atque sic facile urerus loco placentæ comprehendi ac graviter violari posset. Adeoque magna cura est adhibenda, ut placenta ab utero tactu rite distinguatur. Quando forte adhuc particula quædam funiculi umbilicalis juxta placentam superest, isque non penitus abruptus est, circa hunc placenta comprehendi & blande educi debet. Quando autem penitus abruptus est, tunc cognosci & *dignosci ab utero debet ex substantia*, quam obtinet, vasculosa & inæquali, dum vasa majora sanguifera, qualia fere in Tab. XXXIII. fig. 13. conspiciuntur, digitis in ea nervorum sive funiculorum ad instar, percipi possunt; ubi manu comprehendenda & vacillando sive hinc inde motitando ab utero blande solvenda atque extrahenda: id quod commodius fit, si chirurgus alteram manum illi abdominis lateri, quod præ altero elevatum ac durum est, atque subjectam placentam indicat, superimponit, eamque leniter comprimit, vel idem adstantem mulierem facere jubet. Notandum denique hic est, DEVENTERUM lib. sæpe cit. Cap. IX. & nonnullos alios docere, *placentam semper fundo uteri adhærere* adeoque eam ibidem quærendam esse, verum GRAAFIUS, (*a*) SLEVOGTIUS, (*b*) HOORNIUS Suecus (*c*) BRUNNERUS (*d*) ego (*e*) aliique jam dudum contrarium docuimus; hinc si in fundo non percipitur, tunc vel in lateribus, vel in parte anteriori vel posteriori quærenda est, donec tandem inveniatur; ubi solvenda &, ut dictum est, ejicienda. Educta placenta semper examinanda *utrum integra an pars forte ejus intus relicta sit*. Si hoc sit, manus denuo ingerenda, relicta pars investiganda & quoque una cum concreto sanguine extrahenda.

Ruyschii sententia explicatur.

IV. Non possum, quin paulo nunc prolixius hic eam curandi rationem exponam, quam celeberrimus Amstelodamensium quondam Medicus, RUYSCHIUS, paucos ante annos, contra communem Medicorum sententiam, libello singulari hanc in rem edito, proposuit. Scilicet *is nullam fere artificialem resolutionem ad ejiciendas ex utero secundas*, adhibendam, sed naturæ potius bonitati & peculiari cuidam musculo orbiculari, quem in fundo uteri hunc in finem adesse vult, easdem relinquendas esse; siquidem manum quam lenissime trahentem non continuo ipsæ sequantur, statuere videtur. Atque id magis etiam ideo, quia ipsemet, Medicus quippe nonagenario tunc major, ex longo harum rerum usu se didicisse affirmat, nunquam fere non graves admodum noxas suboriri, si per insertas in ute-

(a) Lib. de part. genital. mulier. in oper. ejus p. 206.
(b) Diss. de secundinarum retentione, itemque in peculiari schediasmate de incerta placentæ sede.
(c) Lib. sæpe citato pag. 62.
(d) Differt. de partu p. n. ob situm placentæ super orificium uteri internum.
(e) In compend. anatom. §. 242. ubi de placenta agitur.

uterum manus secundæ ab utero resolvantur: quin & quamplurimas mulieres, quæ artificiosam istiusmodi curationem senserint, miserabiliter confectas esse; contra vero plerasque fere omnes, in quibus secundæ, paulo firmius adhærescentes relictæ fuerint, satis feliciter consanuisse, partibus aliis solius naturæ beneficio sensim ex utero ejectis. Itaque summam semper adhibendam hic esse cautionem præcipit, *ne temere unquam istiusmodi curatio suscipiatur*. Ego vero quemadmodum diffiteri nequeo, & mihi, & Medicis expertis aliis, & obstetricibus denique expertissimis in promtu esse non pauca istiusmodi mulierum exempla, quæ ab intus relictis secundis sunt extinctæ, (*a*), sic firmiter quoque persuasum habeo, RUYSCHIUM non quamcunque secundarum extractionem, sicut nonnulli perhibent, prohibere voluisse; *sed tantum istam, quæ cum violentia est conjuncta*, quemadmodum manifeste videre licet ex Adversf. ejus anatom. Dec. II. pag. 30. & seq. utpote quam quoque ipse cum multis aliis, supra jam nominatis, mortiferam observavi, dum mulier paulo post extincta est. Facere itaque aliter vix ego possum, quam ut statuam, *haud intus relinquendas, neque naturæ committendas esse secundas, quæ citra violentiam, ut supra docui, resolvi atque extrahi ex utero possunt;* quæ vero sine insigni violentia excuti nequeunt, (quales tamen raro occurrunt) vel si puerperæ convulsiones superveniunt, illas relinquendas & ægras prædicta ratione, medicamentis scilicet, tractandas esse. *Ubi enim prodesse non potest*, (juxta tritum illud antiquorum medicorum præceptum) *cave ne noceas*: nam successu temporis sæpius sponte adhuc excernuntur, ut auctores quamplurimi notarunt (*b*), atque ego ipse aliquot exempla notavi.

Quid præterea circa secundarum extractionem observandum.

V. *Si qua forte, uno fœtu extracto, gemelli aut plures infantes intus esse in utero sentiuntur*, cavendum omnino est, ne quid secundarum primi fœtus prius extrahatur, quam infantes singuli in lucem sunt expositi. Posse etenim hac observatione neglecta, mirificam, eandemque non reliquis modo infantibus, sed ipsi quoque matri lethiferam sanguinis profusionem suboriri, rerum frequens usus me aliosque satis docuit. *Quodsi autem jam tum ex neglecta matura extractione putrefactæ vel corruptæ secundæ reperiuntur*, providere omnino convenit, ne simul uterus corrumpatur. Oportet autem, ad servandum atque a putredine vindicandum uterum, si manu vel digitis extrahi nequeunt, decoctum aliquod vulnerarium, v. gr. ex herba agrimoniæ, scordii vel absynthii cum admixta mellis rosarum atque elixir proprietatis portione quadam, vel & liquorem similem alium expurgantem atque emollientem, syringæ atque fistulæ, *tabula* VI. *fig.* 12. & 13. delineatarum, subsidio aliquoties per dies singulos injicere atque identidem clysteres acriores immittere, idque tam diu facere, donec materiæ corruptæ atque alienæ nihil intus reliquum esse animadvertitur. Non neglectis interim medicamentis iisdemque cum ad præcavendam putredinem, tum ad expellendas secundas accommodatis; qualia supra §. 11. commendavimus.

Si placenta in peculiari quasi diverticulo hæret.

VI. *Si placenta ab utero, per spasmum forte constricto, ita retinetur, quasi in peculiari sacculo aut diverticulo contineretur*, qualia exempla nonnulli recentiores referunt (*c*), difficulter quidem ea, præsertim ab harum observationum ignaris de-

(*a*) Conf. etiam hic potest LEPORINI scriptum germanicum de secundinis & COHAUSII Lucina Ruyschiana, itemque HORTTRANFFTI diss. supra laudata de non differenda secundinarum extractione.

(*b*) Ut HIPPOCR. de morb. mulier. LIB. I. AETIUS Tetrabibl. Lib. IV. Serm. 4. C. 24. ÆGINETA Lib. VI. Cap. 75. PARÆUS lib. de generat. hominis Cap. 18. BARTHOLINUS, SOLINGIUS, MAURICÆUS, RUYSCHIUS aliique recentiores plurimi.

(*c*) Ut PEU sive PAUCUS Lib. cit. pag. 494. 508. 511. 512. MEYFELDIUS diss. de partu difficili, ex spastica strictura uteri circa placentam. Altorfii 1732. edita pag. 8. & 17. HORTTRANFFT. in diss. de non differenda secundinarum adhærentium extractione, Lipsiæ 1735. pag. 21. & STUARTUS diss. *de secundinis* Argentorati 1736. evulgatis.


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 18
Fig. 19.
Fig. 20.
Fig. 21.
Fran. Sesone. S.



deprehenditur, qui placentam prorsus deficere forte putabunt. Attamen quibus hæ observationes perspectæ sunt, ut ejusmodi placentam, quasi in carcere detentam, educant, funiculum umbilicalem, quasi filum ariannæum, manu sequuntur, & quando hæc ad os illius diverticuli, quod ut os uteri circa instantem partum connivet, primo digitum unum atque alterum, postea simul reliquos etiam digitos in conum contractos in os illud demittunt, hisque deinde expansis hoc diducunt, donec integram manum inserere, placentam arripere atque educere valeant. Ceterum si quis plures de retentis secundis legere observationes cupierit, is præter alios cumprimis MAURICÆUM (a) MOTTIVM (b), COHAVSIVM (c) aliosque velim consulat.

Explicatio Tabulæ trigesimæ tertiæ.

Fig. 1. Ostendit quomodo in parturientibus os uteri internum digito uno alterove, num directum uterus habeat situm an obliquum, itemque utrum adhuc adstrictum an apertum sit os uteri explorandum; ut inde de partu naturali vel præter naturam, facili vel difficili, instante vel remoto, chirurgus aut obstetrix rite judicare, & quid faciendum inde concludere possit.
A, est *uterus gravidæ*.
BB, vagina aperta & oræ dissectæ reclinatæ.
C, *os uteri internum* in situ recto, naturali & bono, sed adhuc *clausum*.
D, manus explorans digitum indicem, vel etiam, ubi fieri potest, simul medium per vaginam ad os uteri demittens, pollicem vero sursum erigens ac reliquos digitos deprimens, ut tanto facilius ad os usque uteri pertingere, ejusque constitutionem ac situm explorare queat. Quando vero hoc os uteri C sive ad B dextrum sive ad B sinistrum vergit, sive antrorsum ad os pubis, sive, quod frequentissimum est, retrorsum os sacrum versus, situm uteri obliquum & partum difficilem aut laboriosum indicat.

Fig. 2. *Naturalem infantis in partu posituram* repræsentat, ubi caput, per os uteri & vaginam, sub pubis arcu, sive ossibus prorumpit. Litt. A infantem, B B, uterum apertum, ut situs fœtus in partu naturali & maxime usitato conspici queat; CC, ossa pubis, DD, ossa ischii, EE, ossa ilei, F, funiculum umbilicalem; G, denique *secundas*, utero adhuc adhærentes designant.

Fig. 3. *Infantem pedibus* tempore partus exitum quærentem demonstrat.

Fig. 4. *Fœtum natibus* ex utero prodeuntem, & quomodo digitis utrinque adhibitis hic partus promoveri queat, exhibet.

Fig. 5. *Infantem repræsentat transversim positum*; sed cujus dorsum vaginæ & ori uteri accumbit, una cum manu chirurgi, quæ ad fœtus pedes quærendos fœtumque eis invertendum in uterum demittitur.

Fig. 6. Designat *fœtum pedibus manu comprehensum* & inversum & quomodo his educendus.

Eig. 7. Infantem sistit, *cujus venter uteri ori & vaginæ opponitur*, atque simul quoque transversim positus est: quo in situ sæpe simul funiculus umbilicalis cum vitæ fœtus magno periculo ex utero procidit.

Fig. 8. Fœtus est, cujus *caput sinistro ossium pelvis lateris insistit*, cujus vero collum ab utero se constringente plerumque valde contorquetur; unde partus difficillimus imo impossibilis sæpe oritur.

(a) Cap. 9. Lib. II. *de morbis mulierum prægnantium ac parturientium*, *nec non in libro observationum*.
(b) In observationibus *de arte obstetricia*.
(c) In Lucina Ruyschiana.

Fig. 9. Exhibetur *infans capite ad dextrum pelvis latus inclinans*, & quomodo quandoque, præsertim mox post ruptas aquas, ejusmodi caput manu insitum rectum converti queat.

Fig. 10. Fœtus repræsentatur, qui cubito vel humero ori uteri insistebat, & *quomodo in hoc, aliisque plerisque posituris p. n. pedes manu ad cubitum usque in uterum demissa investigari*, eorumque ope fœtus converti a pedibus arreptis extrahi debeat, sicut fig. *6.* ostensum est.

Fig. 11. Indicatur, quomodo *infans brachio prolapso*, manus juxta hoc ad pedes quærendos immittenda, fœtusque ea educendus sit.

Fig. 12. docetur, quomodo *infans altero pede prodiente, vel arte educto*, manus ad alterum quoque pedem quærendum & educendum intus sit demittenda.

Fig. 13. Proponitur quomodo fœtu excluso, si secundæ non mox sequuntur, funiculus umbilicalis sinistra manu comprehendi, dextra vero ad ductum funiculi umbilicalis usque ad placentam in uterum insinuari, hæc ipsa comprehendi, & blande ab utero diduci debeat.

AA, est funiculus umbilicalis:

B, manus sinistra eum comprehendens;

CC, uterus ejecto fœtu jam valde collapsus

D, manus dextra in uterum demissa placenta

E, comprehendens.

Fig. 14. *Sellam* exhibet, *partus negotio accommodatam;* quali nostrates mulieres partus tempore plerumque utuntur. AA indicat ejus latus posterius sive dorsum sedilis; BB, partes laterales; C, partem, cui insident parturientes, in medio excavatam, ut os coccygis liberum sit; quo facilius fœtui egredienti cedere queat. DD, habenæ, quas manibus comprehendunt.

Fig. 15. *Sellam aliam*, eidem usui destinatam demonstrat, dorso versatili instructam, ut mox, si partus præter naturam incidat, reclinari & quasi in lectum converti atque fœtus facilius educi queat, id quod tamen etiam in alio lecto, si ejusmodi sella deficit, quando transversim parturiens ei imponitur, imo etiam in mensa quadam fieri potest.

Fig. 16. Ideam sistit ejus *ferramenti* sive *hami lati* & retusi, quem PALFYNUS pro infantibus vivis, aut quorum mors adhuc dubia, capite pertinacius in vagina hærentibus, sine noxa protrahendis commendavit. Vera ejus magnitudo altero tanto illum superat, quem in hac tabula designare potui. Duo autem semper in promtu esse debent, ut nimirum ab utroque latere caput iis comprehendi atque sic tanto facilius educi queat.

Fig. 17. & 18. Designant *uncos commodissimos*, a latere spectatos, quibus in extrahendis infantibus, ubi opus est, uti soleo. Litt. A eorum cuspides; dorsum indicant.

Fig. 19. *Manubrium* uncis his adaptatum; quod primo variis sulcis, a a a a a, in parte, quæ dorso unci respondet, instructum est, eo fine, ut solius tactus beneficio, dum pollice iis impono, semper sciam, me cuspidem unci fœtui, non utero infigere, ne uterus eo lædatur, aut laceretur. Deinde locus b b excisus facit, ut laqueus hic jungi possit, quo adstans vel minister extractionem, quæ subide difficillima est, juvare possit.

Fig. 20. Cuspidem unci seorsim a parte anteriori ostendit.

Fig. 21. Cuspidem unci duplicem exhibet, qui quandoque adhiberi potest.

CAP.

C A P. IV.

Qua ratione molas uteri excutere conveniat.

I. SOLET quandoque in utero vel *ex concreto sanguine menstruo*, *vel e secundarum reliquiis*, vel & ex ovulo quodam mulieris minus decenter fecundato, substantia vel materia quædam carnosa atque informis pronasci, quæ mulieribus multa sæpe incommoda concitare potest, & a Medicorum filiis *mola uteri* solet nuncupari. Rarius apud viduas atque virgines, frequenter autem apud mulieres in conjugio viventes istiusmodi casus incidere, manifestum est experientia. Interea tamen quandoque & in illis observatæ sunt, & præsertim in vidua honestissima etiam aliquando ejusmodi molam vidi (*a*). Si ad molarum figuram & magnitudinem respexeris, mirificam earundem differentiam existere cognosces. *Quædam earum nusquam cum utero cohærescere deprehenditur;* aliæ per unam alteramque venam aut fibram carneam cum eodem conjunctæ sunt; *aliæ denique firmiter admodum ipsi adhærescunt* (*b*). Utplurimum eædem solæ; sed interdum tamen una cum fœtu quodam progignuntur. Si absque fœtu mola progignitur, *post alterum plerumque vel tertium mensem*, *sua velut sponte* atque ad instar infantis alicujus, prægressis partus quasi doloribus ab utero expellitur. Quod ipsum equidem ubi fit, æque propemodum gravibus, quin & interdum longe gravioribus, ac in naturali infantis partu, doloribus aliisque incommodis mulieres exercentur. Nonnunquam a partu molarum usque adeo *larga profusio sanguinis suboritur*, ut in præsentissimum vitæ periculum mulieres adducantur. Interdum molæ per complures menses atque ita diu in utero persistunt, ut communem infantis alicujus & abdominis præ se ferant magnitudinem. *Mola uteri quid sit.*

II. Primis quatuor mensibus statui vix potest, utrum infans an mola quædam intus in utero mulieris gravidæ delitescat: siquidem communiter eadem utrobique signa sese ostendunt. Postmodum vero sensim sensimque discriminis alicujus indicia observantur. Namque ubi mola quædam intus in utero continetur, 1. mulieres ne post quartum quidem vel quintum ab imprægnatione mensem *commotionis aliquid* rei vivæ in utero contentæ, ceu fieri naturaliter in vere gravidis a fœtu solet, persentiscunt. Deinde 2. a *mola venter mulieris æqualiter ubivis intumescit;* quum e contrario ab infante pars ventris umbilico proxima, vel & alterutrum latus magis, quam partes ejusdem reliquæ promineant. Porro 3. *mola modo in hanc*, *modo in istam ventris partem delabitur*, pro varia nempe mulieris positura vel corporis conversione; quod aliter omnino sese habet, sicubi verum eundemque vivum infantem aliquem uterus continet. Denique 4. *in mammis earum*, quæ molam in utero gerunt, *parum plerumque aut nihil lactis colligitur;* quum e contrario gravidarum mammæ sensim sensimque magis ab eodem distendantur. Tandem 5. quoque *mulieres graviora plerumque a molis*, *quam a veris infantibus incommoda sentiunt:* neque enim facies modo colorem tetrum ostendit; sed uni- *Mola quibus signis cognoscatur.*

(a) Idem jam notavit MAVRICEAV in observat. suis ult. obs. 33. KERKRINGIVS Spicileg. anat. obs. 81. quæ vehementissimis doloribus rejecta fuit.

(b) Exempla quædam huc spectantia descripta leguntur apud HILDANVM cent. II. obs. 52. GVILELMÆVM, lib. de gravidit. cap. IV. *obstetricia Brandenburg. in præfat.* nec non apud CONNORIVM in diss. med. physic. de humani uteri sarcomate, pag. 57. SAVIARD. obs. 36.

versum quoque corpus cum cibi fastidio mirifice languescit, & frequenter doloribus ac cruciatibus circa lumbos & in pubis regione torquentur: unde tandem foetum haud in utero, sed molam quandam gestari intelligitur. Nonnunquam affectus modo propositos hydropis quoque imminentis signa existere posse, res ipsa, credo, loquitur.

Molae quomodo excutiantur. III. Simul atque ex his atque id genus aliis indiciis constat, molam quandam, non autem verum infantem intus in utero delitescere, a medicamentis expellentibus, hisdemque a prudenti Medico propositis, capienda sunt curationis primordia (*a*). Quodsi autem, prout fieri quandoque solet, medicamenta ejusmodi nihil proficiunt, chirurgum aliquem harum rerum peritum, vel idoneam obstetricem adhibere convenit, qui manus adminiculo protrahere ex utero partem istam alienam studeat. Quandoquidem autem uterus clausus manum medicam haud facile admittit, necessarium utique videtur, per adhibita medicamenta alvum citantia atque educentia, clysteres item vehementes, fomenta & balnea partus dolores excitare, os uteri emollire atque ita simul uterum paulatim aperire. Namque hoc facto, unus alterve digitus primo demitti, mox autem, utero sensim sensimque diducto, manus integra deprimi, atque mola eo modo comprehendi poterit, quem supra jam tum (Cap. CLIV. de foetu in haemorrhagia uteri educendo explicavimus. *Sicubi cum utero mola concrevit*, quemadmodum saepius fieri solet, tum per admotos digitos decerpere illam ea ratione convenit, qua idem perfecisse HILDANVS legitur (*b*). Si firmiter nimis cum utero mola cohaerescit, ut digiti parum sint, forficem quandam longiorem, sed retusam tamen, qualem nimirum *obstetrix Brandenburgica* designavit (*c*), & nos ex ea tab. XXXIV. fig. 1. delineari curavimus, prudenter admovere eaque molam, ut haec obstetrix se fecisse scribit, resecare oportet. Denique *si paullo grandior mola existit, quam ut integra extrahi valeat*, tum vel digitis, vel scalpello quodam falcato longiore, vel & unco (fig. 11. aut 12. Tab. XXXIII.) quam cautissime discerpi eadem atque sic particulatim extrahi debet. Si qui plures de molarum natura & eductione observationes nosse desiderant, hi ut HILDANI, ROONHVSII atque MAVRICAEI observationes perlustrent, etiam atque etiam suademus. Ceterum si nulla graviora incommoda molae concitant, nulla hisce mulierculis vis inferenda; multae enim ad senectutem usque sine notabili noxa eas circumferunt. Conf. hanc ob caussam HILDANI Epistolae laudatae.

C A P. V.

De uteri prolapsu.

Quotuplex sit procidentia uteri. I. U*Teri equidem procidentiam, quasi rem impossibilem* atque ab ipsa natura prorsus alienam, Medicorum aliquibus eisque recentioribus superiori saeculo non solum propositam, verum & mordicus defensam fuisse, nemo facile, nisi

(a) Conf. hac de re HILDANI *Cent. Epistolar.* epist. 38. & 39. pag. mihi 984.
(b) Cent. 2. *obs.* 52. conferantur quoque epistolae modo citatae.
(c) In praefatione libri de arte obstetricia, germanice editi, & a SOLINGENIO in belgicam linguam translati.

niſi rerum in republica medica geſtarum ignarus, ignoraverit (*a*). Poſſe vero utique apud mulieres quaſdam uterum ex abdomine per pudenda foras procidere, ex quamplurimis Medicorum expertiſſimorum; tam antiquiorum, quam recentiorum obſervationibus eſt manifeſtum (*b*). Quarum equidem recentiſſimas pariter atque luculentiſſimas merito ſuo exiſtimamus illas, quas celeberrimus RVYSCHIVS quondam *in obſervationibus chirurgicis*, *obſ.* I. VII. IX. & X. hanc in rem propoſuit, figuriſque ſat elegantibus atque perſpicuis dilucidavit. Nos binas ex his Tab. XXXIV. fig. 2. & 3. repræſentavimus. Poſt RVYSCHIVM laudandi nobis hic adhuc ſunt SAVIARDVS, chirurgus Pariſienſis, qui decem circiter exempla a ſe obſervata recenſet (*c*). Deinde *Joan. Maur.* HOFFMANNVS (*d*), Altorfinus quondam Medicus, itemque SCHACHERVS, Medicus nuper Lipſienſium clariſſimus (*e*), SLEVOGTIVS & VATERVS; hi enim omnes haud adeo pridem veras uteri procidentias, quaſi teſtes hujus noxæ oculati viderunt & deſcripſerunt. Denique nuperrime BVRGGRAVIVS, Medicus Francofurtenſis, una cum aliis Medicis ibidem verum uteri prolapſum conſpexerunt (*f*). Ita & ipſemet aliquoties veros uteri prolapſus me videre memini. Quando uterus ſolum in vaginam uſque deſcendit, *deſcenſus uteri*, quando autem ultra & extra vaginam prolabitur, tunc proprie *uteri prolapſus* ſive *procidentia* appellatur. Solet autem duplex admodum uteri procidentia exiſtere: quarum altera fit *abſque uteri inverſione* adeoque tum circa extremam ejus partem os uteri, quod vulgo internum vocatur, conſpicitur; (vid. fig. 2. litt. C) *altera cum inverſione*, ubi os uteri non conſpicitur, (vid. fig. 3.) quemadmodum prælaudati auctores utrumque teſtantur.

II. Diſtingui vulgo ſolet uterus non inverſus ab inverſo, ut modo dictum eſt, ex ore uteri, quod ſe in non inverſo, ſicut in Tab. XXXIV. fig. 2. lit. C. exhibuimus, repræſentat, eoque etiam vulgo a vaginæ prolapſu, imo & a fungis vaginæ diſtingui ſolet. Obſervatu tamen quam maxime dignum eſt, a Cl. D. WIDMANNO, Academiæ Cæſareæ Naturæ Curioſorum nunc directore, peculiarem admodum totius vaginæ tunicæ internæ ſive rugoſæ prolapſum, non ſolum deſcriptum, verum & eleganter ac perſpicue delineatum eſſe, (*g*) ubi prolapſus hujus vaginæ tam accurate os uteri finxit, ut quilibet ante cadaveris ſectionem crediderit, verum uteri prolapſum adeſſe; cum tamen revera non niſi tunicæ rugoſæ vaginæ prolapſus fuerit, & uterus ipſe in ventre lo- *Diagnoſis.*

co

(a) Referendi in hunc cenſum potiſſimum ſunt MEEKRENIVS, *obſervat. cap.* 54. ROONHVSIVS obſ. chir. Lib. II. cap. de vaginæ prolapſu, pag. 86. in edit. belgica. HORNIVS in microtechn. Sect. II. Part. I. §. 28. BARBETTIVS in chirurg. edit. Genevenſ. pag. 518. & ſeq. VANDER BEEKE lib. *de procidentia uteri*, KERKRINGIVS in ſpecileg. anatom. obſ. 20. VERDVCCIVS in patholog. chir. atque ab his citati auctores alii.

(d) AETII puta, ÆGINETÆ, ROSSETI lib. de part. cæſ. FABRICII *ab Aquapendente*, BERENGARII CARPI, PLATERI, PARÆI, PLEMPII, LANGII, FERNELII, HILDANI, MARCHETTI, VESLINGII Syntagm. anat. cap. VII. BARTHOLINI, HILDANI, STALPARTII, PECHLINI obſ. 20. SOLINGENII obſ. 30. 50. MAVRICÆI de morb. gravid. Lib. III. cap. VI. & obſervationibus ejus, ubi quamplurima exempla refert.

(c) In obſ. chirurg. obſ. X. XI. XII. XIII. & XV.

(d) *Ephem. nat. cur. Cent.* IV. *pag.* 261.

(e) In program. anat. an. 1721. hac de re emiſſo.

(f) Vid. Commerc. litterar. Norimb. a. 1733. pag. 362. conf. ſimul diſſ. WESENFELDII de *inverſione uteri*, ſub præſidio BERGENII Francof. ad Viadr. 1732. evulgata. Neque hic ſilentio prætereundum, quod, cum David vander BEEK & GARMERVS, ambo Medici quondam Hamburgenſes, acerbas hac de re lites inter ſe habuerint, atque ille uteri procidentiam negaret & impugnaret, GARMERVS vero ipſam affirmaret atque defenderet, a Collegio autem Medico Academiæ noſtræ Helmſtadienſis tunc, anno nimirum 1684. ſententia ſuper hac re Hamburgo deſideraretur, Collegium hoc pro GARMERO ſteterit, atque in reſponſo ſicut acta collegii noſtri teſtantur, procidentiam uteri ſua quoque experientia doctiſque rationibus confirmaverit.

(g) Vid. Ephem. Nat. Cur. Cent. VIII. obſ. 98.

co suo repertus sit . Operæ pretium esse credidi , ut figuram IDMANNI , quamvis magnitudine naturali diminutam , huc transferrem (vid. Tab. XXXIV. fig. 4.) ut Medici tanto prudentius in cognoscendis & distinguendis his vitiis procedant , nec ejusmodi vaginæ prolapsum temere pro vera uteri procidentia habeant , ne inde errores in curatione noxii oriantur . Adeoque osculum ejusmodi in tali prolapsu (vid. lit. F.) non pro infallibili signo uteri prolapsi , ut plerique hactenus tradiderunt , habeant ; sed partem prolapsam curatius considerent , donec certe dignoscere queant sitne vagina tantum an ipse uterus prolapsus . WIDEMANNVS quidem nullum signum certum sive pathognomoniam , quod vocant , protulit , quo vaginæ ejusmodi prolapsus a vero uteri prolapsu distingui certo possit ; attamen ait , se specillum per hoc foramen sive os , litt. F , quod os uteri mentiebatur , immisisse , quod longe profundius , quam uteri cavum est , intraverit ; nimirum ad dimidii fere pedis longitudinem . An vero hoc signum semper occurrat , pluribus experimentis erit probandum . Ceterum meretur , ut notatu dignissima hæc observatio prædicto loco evolvatur , atque cum cura uberius perlegatur

Prolapsus uteri & vaginæ difficulter distinguuntur. III. Ceterum uteri & vaginæ prolapsus non modo valde difficulter sæpe cognosci , sed & a se invicem distingui , vel inde etiam patere potest , cum aliquando factu sit , ut Medici & chirurgi Tolusani , imo & quamplurimi Parisini , puellam , quæ triginta fere annos habebat , & a pueritia jam uteri procidentia laborabat , pro *hermaphrodito* propterea haberent , atque speciatim pro ejusmodi hermaphrodito publico actu declararent , ubi sexus masculinus prævaleret : Senatusque simul Tolusanus sub gravi fustigationis pœna juberet , ut puella hæc vestes muliebres deponeret , & inposterum vestibus virilibus incederet . Postquam vero SAVIARDVS hunc ita putatum hermaphroditum Parisiis rite examinaret , veram puellam hunc vestibus virilibus incedentem & gladio alligatum juvenem esse cognovit , uteroque in locum naturalem reposito , in puellam rursus transmutavit , quæque deinde etiam jussu Regis vestimenta muliebria loco virilium rursus assumsit . Temere admodum Tolusanos de hac puella judicasse etiam inde colligo , quia in historia hac lepida , quam SAVIARDVS observ. sua xv. prolixius describit , nihil quicquam occurrit , quod vel penem vel testiculos indicasset ; sine quibus tamen ego non perspicio , quomodo aut quare aliquis vir dici queat ; præsertim cum mammas habuerit prægrandes , ac faciem muliebrem , qua sine dubio etiam barbæ defectus intelligitur .

Ejus caussæ. IV. Caussam prolapsus uteri generatim a nimia ligamentorum uteri atque vaginæ debilitate indeque sensim facta eorum relaxatione repetendam esse , res ipsa loquitur : unde *sæpius observatur , hoc malum sequi partum difficilem* , vel alios conatus vehementiores . Interea tamen prorsus insolens non est , ipsas etiam *virgines* & *puellas* aliquando hoc vitio laborare . (*a*) Altera procidentiæ species est , quando *uterus prolapsus ad instar sacculi inversus* , ita ut interior ejus facies fiat exterior , esse animadvertitur , uteri ore sive orificio tunc , utpote intus in vagina latente , non conspicuo . (vid. fig. 3. B) Atque hujus quidem generis , præter multas inter supra citatas , ea quoque procidentia est , quam & curasse & descripsisse GENSELIVS legitur . (*b*) Et sane quia in istiusmodi casibus uterus propendens *molæ sivæ carnis alicujus cruentæ atque inde-*

cen-

(*a*) Exempla legi possunt in GRAFIO lib. de organ. mulier. MAVRICÆO obs. 96. SAVIARD. obs. XIII. & XV. Misc. Nat. Cur. Dec. I. An. VI. & VII. obs. 73.

(*b*) Vid. Ephem. Nat. Cur. Cent. II. obs. 193. ibidemque citati scriptores alii . Conf. quoque Henr. van SANDEN observ. de prolapsu uteri inverso ab excrescentia &c. Regiomonti A. 1723. edita in 4. ubi variæ aliæ ejusmodi observationes referunt .

centis ſpeciem exhibet, mirum non eſt, a chirurgis atque obſtetricibus imperitioribus malum haud cognoſci atque ejuſmodi uterum prolapſum ruditer quandoque tractari, quin &, cum præſentiſſimo miſerarum mulierum vitæ periculo, violenter convelli. (*a*) Neque vero incidere fere unquam graviſſimum iſtiuſmodi malum conſuevit, niſi *quando uterus cum ſecundinis extrahitur, vel ubi mox a partu & præſertim difficiliori uſque adeo diſtentum uteri os internum eſt*, ut quam facillimo negotio, ſine cauſſa perſpecta ipſum tranſmittere uterum valeat; (*b*) vel denique niſi mulieres a partus doloribus vel poſt confectum quoque partum remanentibus, ita graviter exercentur, ut, vehementi niſu adhibito, uterum tandem invite per os uteri patens & per vulvam exprimere cogantur, vel ſaltem imprudenter expellant. Sed quicquid tandem harum rerum ſit, ſane, *niſi confeſtim uterus in ſedem naturalem reſtituitur, vehementer brevi increſcit, & citiſſima fere ſemper mors, ut prælaudatorum auctorum quamplurimi teſtantur, inſequitur:* adeoque omni modo feſtinandum, quia maximum in mora hic periculum eſt (*c*).

V. Simulatque igitur vel ſine vel *una cum ſecundis foras procidere uterus animadvertitur*, id ſibi datum ante omnia chirurgus vel obſtetrix ſciat, ut, evacuata prius urina, ne veſica repleta obſtet, & reſupinata ægra coxis elevatis, cruribuſque diductis, prudenter per admotos digitos prius reſolutis, ſiquidem cum utero eadem forte adhuc cohæreſcant, ſecundis, quantum quidem fieri poteſt, manu celerrime in ſedem priſtinam uterum blande reſtituant. *Curatio uteri prolapſi, & converſi.* Hoc commodiſſime perficitur, quando obſtetricans inferiorem uteri propendentis partem fig. 3. litt. C, digitis tribus mediis mox primo in vaginam, ac deinde ope totius manus in ventrem ſive locum naturalem blande repellat. Hoc facto, manus intus in utero in formam pugni conſtricta aliquamdiu detineatur, donec hic uſitatam ſuam in puerperis figuram rurſus aſſumſerit, ubi tandem leniter retrahitur. Quod ipſum equidem fieri hoc facilius conſuevit, quo magis diductum proximis ab ipſo partu momentis os uteri una cum vagina exiſtit. Utero, quemadmodum præcepimus, repoſito, figuraque conſueta ipſi reddita, confeſtim ægram in lectulo ſupinam deponere graviterque admonere convenit, ut, probe invicem conjunctis cruribus, gnaviter quieſcere ſtudeat; Nam tunc ſæpe ſola quies & decubitus, pro curatione ſæpe ſufficiunt. Attamen nec alienum erit per aliquod tempus ſpleniis & faſcia idonea os vaginæ claudere, ne uterus facile ſupervenientibus forte doloribus poſt partum, tuſſi vel ſternutatione fortiori relabi poſſit. Namque hoc facto, uteri os ita ſenſim rurſus coarctatur, ut poſtea ſe invertere ac procidere uterus per illud denuo nequeat atque malum ita curatum ſit. *Si juſto diutius uterus prolapſus propendet*, utplurimum mulieres brevi, ut obſervationes HILDANI, STALPARTII, RVYSCHII, SAVIARDI, aliorumque quamplurimorum laudatorum ſcriptorum docent, emoriuntur; nam uteri os a parte uteri ſuperiori paulatim ita conſtringitur, ut mox inflammetur ac deinde refundi uterus per illud nulla amplius ratione queat; ſed ſphacelo propter ſanguinem hic hærentem & corruptum contracto, miſerabiliter ægræ brevi conficiantur. *Si tamen forte nondum deſperatum prorſus malum eſſet*, dum chirurgus ad mulierem ex utero pro-

lapſo

(c) Memorabilem caſum hanc in rem ſuppeditavit HILDANVS pag. 904. BARTHOLINVS *Cent.* II. *hiſt.* 91. STALPARTIVS Cent. I. obſ. 67. MARCHETTVS obſ. 61. MVRALTVS Miſc. N. C. Dec. II. an. I. obſ. 112. SAVIARD. obſ. XV. itemque *Commerc. litterar.* Nor. An. 1733. pag. 302.

(d) Hoc præter RVYSCHIVM locis citatis, ut & in Adverſ. ſuis anatom. dec. II. obſ. X. p. 37. 38. obſervavit MAVRICÆV lib. de morb. mul. lib. III. cap. VI. & obſervat. ſuis, obſerv. 355. 685. Starpalt. *vander VViel* obſ. rar. Cent. I. obſ. 67. & M. N. Cur. variis in locis.

(a) Quod uterus ab excreſcentia intus enata invertatur, ut SANDENIVS ſcripſit, inter rariſſimos caſus referendum eſt.

lapso laborantem adsciscitur, opera utique danda est, ut & ab inflammatione sua uterus tumefactus liberetur, & quamprimum fieri possit, suis sedibus restituatur. Debet autem his fere modis negotium illud institui. Ante omnia larga sanguinis copia per venam detrahenda ac deinde urina emittenda; ne quod forte obstaculum a distenta vesica uterus sentiat. His peractis, sic omnino, ut modo diximus, deponere mulierem convenit. Insimul uterus aqua aut lacte calido quam diligentissime sovetur, atque butyro sive oleo calido inungitur; vel fomentis denique seu malagmatis digerentibus atque emmollientibus tamdiu comprehenditur, donec ita mollis atque lubricus fiat, ut prædicta ratione refundi per admotas chirurgi manus valeat. (*a*) Nisi enim tempestive reponi potest, vix ac ne vix quidem convalescere, nec vel utero quidem ligato aut exciso, quemadmodum nonnulli putarunt, mulieres consueverunt. RVYSCHIVS enim exemplum refert, ubi chirurgus uterum ejusmodi propendentem ligatura auferre voluit; sed res non successit & mulier brevi mortua est (*b*).

Quid fiat si uterus prolapsus non est inversus. VI. Longe minori cum periculo conjuncta esse illa *uteri procidentia* consuevit, *quæ non partus tempore, sed alias a nimia ligamentorum debilitate proficiscitur*, quæque uteri haud inversi os repræsentat: quo signo non solum ab utero inverso, sed etiam a fungis sive tuberculis e vagina sæpe excrescentibus utplurimum distinguitur, conf. supra §. 2. Namque tum haud facile verendum est, ne partes usque adeo flaccidæ inflammationem aut sphacelum, quemadmodum in priori specie facile fieri solet, sentiant. Interim sciendum hic adhuc est, non solum mulieres quæ pepererunt & forte difficiles partus senserunt, ejusmodi procidentis uteri laborare; verum etiam quandoque, ut supra jam scripsi, mulieres, quæ non pepererunt; *imo & virgines atque inter has vestales* quoque, ac interdum etiam puellas juniores, quemadmodum ex MAVRICÆI obs. 96. & variis SAVIARDI aliorumque observationibus conspici potest, prolapsus hujusmodi uteri pati. Ubi justo diutius absque curatione uterus talis propendens relinquitur, non molestiam modo egregiam, sed & urinæ difficultatem atque insignes quoque coxarum dolores, uteri propendentis exulcerationes, quin imo quandoque inflammationem aliquam cum sphacelo, sæpius vero scirrhum vel carcinoma mulieres haud raro experiuntur. Et sane quo tardius medicina huic malo adhibetur, hoc difficilius, quia sæpe valde increscit & augetur, reponi, nedum contineri in sede sua naturali absque machinamentis uterus solet. (*c*) Vix enim ac ne vix quidem prohibere licet, quo minus vel ab ambulatione, vel a corporis aliqua commotione, vel denique a sternutatione atque tussi, denuo is prolabatur, præsertim si fascia vel vinculo, vel idoneo instrumento non coercetur. *Quodsi forte carcinoma* jam tum vel gangræna uterum prolapsum occupavit, frustra omnino, quemadmodum observatum est a RVYSCHIO obs. 9. idem reponitur: si quidem, illo reposito, longe gravioribus, quam antea, doloribus aliisque incommodis mulieres discruciari testatur.

Curatio. VII. *Si igitur nondum carcinoma aut gangræna propendentem uterum occupavit*, bina potissimum Medico expedienda sunt *curationis* negotia. Primum est, ut decenter *in locum suum uterus restituatur*; alterum, ut, ne *denuo procidere is queat*, *solertissime præcaveatur*. Ad primum quod attinet, observasse juvabit, ute-

(a) Hic in mentem mihi venit, an non in ejusmodi casibus desperatis scarificationes uteri turgidi & inflammati, quemadmodum in aliis inflammationibus gravioribus & cancrum spectantibus cum fructu instituti queant? Mihi tentari eas posse haud alienum videtur.

(b) Exemplum uteri inversi & feliciter restituti videri adhuc potest in Mauricæi obs. ultimis, obs. 138.

(c) Inter alia hoc disci potest ex variis & RVYSCHII & SAVIARDI observationibus supra citatis.

uterum prolapsum, nisi forte jam tum inveteratum aut mole auctum valde istud malum est, *facile plerumque reponi*, dummodo mulier ea ratione, quam paulo ante (vid. §. V.) descripsimus, capite scilicet depresso, & natibus elevatis, gnaviterque ab invicem diductis cruribus, deponitur, eoque facto, uterus per vulvam in locum suum naturalem digitorum vel & candelæ robustioris cereæ subsidio decenter restituitur. Sæpius etiam observatur *mulieres ejusmodi malo afflictas sibimet ipsi uterum facillimo negotio in locum naturalem refundere*. Sed si malum jam est inveteratum, aut saltem uterus paullo amplior, quam ut facile refundi queat, aliquamdiu fomenta digerentia sunt adhibenda, urina & alvus evacuanda ut sic tanto facilius tandem eundem repellere in suum locum valeamus. *Ne qua autem forte*, post adhibitam curationem istam, *denuo uterus procidat*, *præcavere* difficile utplurimum atque adeo difficillimum sine idoneis fasciis aut machinamentis solet esse negotium; siquidem ægre admodum sustineri uterus a vaginæ tunicis uterique ligamentis laxioribus atque debilioribus potest. Interim haud abs re fuerit primo per plures dies in lecto quiescere ac deinde *suffumigiis roborantibus*, per tubulum Tab. XXXIV. fig. 14. ad vaginam interventu idonei infundibuli admissis, *liquoribus* item idoneis siphone injectis *fomentisque* aromaticis & adstringentibus cum vino rubro paratis, solerter eas partes excitare, quæ propter nimiam debilitatem suam sese remiserunt. Denique fasciam aliquam, litteræ T haud absimilem, circum corpus involvere atque ita, imposito prius vulvæ splenio, quantum fieri potest, diligentissime uterum continere. *Quando uterus forte jam nimium intumuit*, ut propterea reponi nequeat, fomentis digerentibus antea aliquandiu foveri debet, donec imminuta mole refundi queat, mulierque aliquamdiu post in lecto conquiescat, ne facile rursus relabi possit. Quando ejusmodi *uterus aliquo modo exulceratus est*, ut haud raro contingit, hoc impedire aut retardare ejus repositionem non debet; sanari enim hasce exulcerationes melius utero in locum naturalem restituto, quam si in loco p. n. extra corpus propendet, SAVIARDUS etiam, observationibus citatis jam notavit & suasit. Ita hic etiam vidit *uteri prolapsum magnum una cum calculo in vesica* & quidem in virgine: ubi primo uterum restituit, deinde calculum e vesica extraxit, atque sic ægram a duplici malo, ita tamen, ut pessum gesserit, liberavit. Vid. ejusd. obs. XV.

VIII. Si nimis jam tum inveteratum atque ita pertinax malum est, ut modo proposita curandi artificia uterum non retineant; unicum idemque communissimum superesse auxilium videtur, illum, qui naturaliter & per se contineri haud potest, *instrumento quodam*, quod *pessum* vel *pessarium* vocant, in vaginam uteri immisso reprimere. Solent autem apti præ ceteris ii pessi existere, qui vel ex ligno buxeo aut fraxineo aliove duriore, vel etiam ex subere ad id accommodato, ceraque probe obducto conficiuntur (*a*) atque perforati existunt (vid. Tab. XXXIV. fig. *6. 7. 8. 9.*) Pro ditioribus aut nobilioribus etiam ex ebore, aut *argento vel auro* excavato fieri poterunt. Istiusmodi pessus aliquis, *justæ magnitudinis* atque habitudinis, ne scilicet facile excidat, in vulvam profunde ad usque ipsum uteri os digitis decenter deprimitur, &, ne qua facile, dum ambulant hæ mulieres, indecore excidere in humum is queat, itemque ut pro lubitu eos extrahere & mundare subinde possint, funiculi cujusdam beneficio, vid. Tab. XXXIV. fig. *6.* & 10. cingulo ventri injecto decenter alligatur. *Et justam quidem magnitudinem habere ii pessi censendi sunt*, quos primo tempore non nimis facile, sed non nisi ægre admodum vulva recipit: ut certius maneat,

Quibus instrumentis uterus debilis contineatur.

(*a*) *Quando ejusmodi pessi cera non sunt obducti*, subinde valde intumescunt, putrefiunt, ac multa incommoda procreant, sic ut multo labore haud raro & quidem per frusta tenaculis sint educendi. Conf. si lubet hac de re MAURICÆI obs. 182. & SAVIARDI observatio XIII.

neat, uterumque melius reprimat, atque his duplo interdum majora requiruntur (*a*). *Perforata vere existere pessaria* eum in finem commodum est, ne sanguinis menstrui aliarumve sordium fluxus ex utero impediatur. Itaque minus salutaria minusque commoda videntur ea pessaria, quæ, ut figura 10., ovi aut pyri formam aliquam præ se ferunt: qualia nimirum & quidem ingentis magnitudinis a PARÆO, HILDANO, SCULTETO, ROONHUSIO aliisque hunc in finem proposita passim ac descripta deprehendimus. Ut nihil nunc de eo dicam, pessariis perforatis in naturam insertis, *& semen maris ad sobolem procreandum* (*b*), & suffimenta roborantia cum liquoribus ad confirmandum uterum laxiorem immitti nihilominus in uterum posse: quæ singula ab iis pessariis, quæ foramine destituuntur, penitus impediri consueverunt. De cetero tantum abest, ut graves molestias ab istiusmodi pessis, quando rite confecti sunt, mulieres sentiant, ut gestare illos, præsertim ubi semel natura iis assuevit, absque omni fere molestia queant. Denique hic etiam notandum, quasdam mulieres prolapsu uteri laborasse, quando non gravidæ fuerunt; quæ vero postquam gravidæ factæ sunt ab eo liberabantur. vid. PECHLINI obs. 20. & SAVIARDI obs. XII. uteri enim gravidi amplitudo prolapsum tunc impedit. Interea tamen graviditas uteri descensum & aliqualem prolapsum sive descensum non semper impedire probat MAVRICEAV obs. 6. 67. 95. SCHELHAMMERVS in M. N. Cur. Dec. II. A. IX. obs. 149. HVNERWOLFF. in Dec. III. A. I. obs. 114. SAVIARD. obs. XV. NOLET. obs. curieuses obs. VII. & WIDMANNVS Ephem. N. Cur. Cent. VIII. observat. 98. *ubi uteri os extra vulvam una cum capite fœtus tangere potuerunt*.

De pessis ferreis elasticis. IX. SAVIARDVS in diversis observationibus pessi cujusdam ferrei, elatere donati, meminit, quem egregie præ ceteris, & tanquam præstantissimum ad continendum uterum prolapsum commendat; verum figuram, fabricam ac magnitudinem silentio præterit, ut qualis fuerit, nemo forte facile divinare poterit (*c*). GOELICKIVS vero, Cel. Medicinæ professor Francofurti ad Viadrum jam olim dissertationem quandam Halæ 1710. edidit, qua novum artificium curandi procidentiam uteri veram describit, in qua dissertatione non solum *pessum quoque ferreum ex filo scilicet ferreo elastico*, eoque aliqua ratione in formam coni contorto, laudavit, verum etiam figuram ejus, sed valde minutam repræsentavit; attamen quoque qualem longitudinem aut amplitudinem obtinere debeat; non exposuit. Ego vero eum hic Tab. XXXIV. fig. 11. perspicuitatis gratia paulo auctiorem eaque forte magnitudine, quam habere poterit, delineare studui, ut clarior ejus sit idea sive imago. Intus eum linteo, extus corio tenui atque subtili ne facile lædat, obduci vult, basique coni utrinque funiculos jungi vult, ut ope eorum pro lubitu extrahi queat. Quando immittendus, eum paululum comprimendum esse docet, qui vero postquam immissus, vi sua elastica se aliquo modo expanderet, atque sic tam firmiter hæreret, ne vel ipsius vel uteri prolapsus facile pertimescendus sit. Fatetur quidem secum eo nondum experimentum fecisse; attamen cum omnes requisitas conditiones habeat, quæ in bono pesso desiderari queant, se de ejus præstantia non dubitare. Interea tamen vereor, ne in loco tam humido rubigine, cui ferrum quam maxime obnoxium est, brevi semper tempore exedatur atque corrumpatur: quapropter hactenus, quoties opus fuit, non nisi ligneis cera obductis, ad normam fig. 6. 7. vel 8. potissimum justæ magnitudinis usus atque his scopum meum satis assecutus sum.

CAP.

(a) Videri ejusmodi magni pessi possunt in DEVENTERI libro de arte obstetricandi cap. 29.
(b) Pessos hos coitum & imprægnationem non impedire probat BAVHINVS lib. de sect. Cæs. pag. 126. 142. & seq. MAVRICEAV obs. 40. 115. 217.
(c) Vid. ejus obs. XIII. & XV.

CAP. VI.

De procidentia vulvæ seu vaginæ uteri.

NON ab imperitis tantum obstetricibus atque aliis mulieribus, sed ab ipsis quoque Medicis atque chirurgis, viris ceterum satis expertis & doctis, identidem vaginæ procidentiam cum uteri procidentia confundi, eodemque utplurimum nomine utrasque designari, manifestum est experientia (*a*). Sed discerni tamen ab invicem eæ possunt, si modo partim ad ea, quæ de ipsius uteri figura & indole in sectionibus anatomicis visu deprehenduntur; partim quoque ad ea procidentiæ uteri signa, quæ superius capite præcedenti jam explicata sunt, gnaviter attenderimus. Namque vaginæ procidentiam aliquam factam esse statuimus, *si non tam uterus, quam potius vagina, eaque vel integra*, ut Tab.XXXIV. fig.4. indicat, *vel hujus tantum pars*, quocunque tandem casu eadem relaxata fuerit, ex pudendis propendet. Solet igitur gemina præcipue calamitatis hujus differentia existere. Namque præter modo dictum casum interdum *universa vagina seu vulva ita laxa evadit*, *ut*, *quasi caro cruda vel cruenta annulique crassi carnei figuram præ se ferens*, propendeat; magis minusque tumens, pro varia caussarum, unde pronatum malum est, nec non circumstantium rerum aliarum conditione, prout ipsemet similes procidentias vidi. Si graviter cum inflammatione quadam, præsertim in partu difficili quemadmodum ego observavi, vulva prolapsa tumet, præsentissimum sæpe sphaceli periculum subest (*b*). Si parum aut nihil tumet, quicquid prolapsum est, vel si absque inflammatione tumor est: tum citra magnam molestiam & quam diutissime nonnunquam sine omni periculo tolerare istiusmodi casum mulieres possunt. Interdum autem *aliqua tantum vaginæ pars*, vel propter nimium in elevandis aut deprimendis corporibus, vel & in partu difficiliori adhibitum nisum, vel etiam ob humorum noxiorum hic congestionem ita laxa fit & extenditur vel increscit, ut secus, quam naturaliter decebat, extra partes pudendas prodeat, *imo sæpe instar uteri aut fungi majoris propendeat*, ipsiusque uteri prolapsi speciem exhibeat. Multi ejusmodi malorum luculenta exempla notarunt (*c*); maxime tamen memorabilem noxæ hujus casum *capite* LIV. *observationum* suarum MEEKRENIUS proposuit, atque figuris illustravit; sed facile tamen ex jam dictis patet, *hujus generis malum non tam pro uteri procidentia*, *quam potius pro partium naturalium tumore*, *fungo*; ficu, sarcomate sive carne excrescente habendum, adeoque vel vincturæ, vel scalpelli subsidio curandum esse, ea videlicet ratione, quam supra cap. CL. explicavimus. Ut ne quis autem forte ignoret, *quibus indiciis dignosci ab invicem uterus prolapsu conversus atque vulvæ tuber aliquod sive fungus debeant*; sciendum est, *uteri conversi procidentia non nisi mox post partum & subito quidem contingere*: vaginæ autem, sive partis ejusdem, justo forte largius increscentis, tubera sensim plerumque & velut sine sensu extra partus tempora pronasci. Studio dixi *plerumque* talia hæc fieri: siquidem egomet circiter

Vulvæ procidentia quotuplex sit.

 anno

(a) HILDANUS cent. IV. obs. 60. 61. & 62. tres de utero prolapso refert observationes; sed ex nulla clare constat, uteri an vaginæ fuerit prolapsus. Præterea adhuc multos ex his in libro de *uteri procidentia* pag. 19. seqq. memoravit *David van de* BECKE & nos capite præcedenti.

(b) Ejusmodi casus etiam refertur a SOLINGIO obs. 26. & NOLET. obs. curieus. obs. V.

(c) TULPIUS Lib. III. Cap. 33. & 34. ROONHUYSIUS obs. chirurg. Part. II. p. 68. KERKRING. obs. 53. BONET. Med. Septentr. Vol. II. obs. 33. Misc. Nat. Cur. variis in locis.

anno hujus sæculi vigesimo *observavi* , *apud mulierem aliquam nobilem sub ipso partu difficili* , quem eadem sustinuerat , fœtu adhuc in utero contento , usque adeo subitam factam fuisse partis vaginæ procidentiam, ut vix dum elapsis quatuor & viginti horis fungus sive tuber aliquod, binorum pugnorum magnitudinem adæquans , e vulva pronatum atque protinus a sphacelo correptum conspiceretur , quod miseram mulierem , fœtu licet feliciter adhuc extracto , miserabiliter intra octiduum conficiebat . Ceterum ex jam dictis haud obscure , arbitror , liquet , mirum non esse , quod Medicorum aliqui, non satis diligenter consideratis iis signis , quibus uteri & vulvæ prolapsus distingui ab invicem debent , statuerint *non uterum modo prolapsum sine vitæ periculo excisum quandoque esse* (*a*) , *sed ipsas quoque mulieres istas* , *utero licet destitutas* , *&* *concipere* , *&* *in lucem edere fœtum aliquem potuisse* (*b*) . At enim vero , post excisum vulvæ tuber aliquod propendens , sicut in figura 5. fuit , vel forte etiam ubi tota interior vaginæ tunica rugosa in forma uteri prolapsi procidit , sicut in WIDMANNI observatione Tab. XXXIV. fig. 4. factum est ; concipere & parere rursus mulieres posse , nemo sanus facile negaverit : quo minus autem , extirpato utero , gigni fœtus aliquis possit , ipsa rerum natura prorsus prohibet , adeoque ejusmodi historiæ pro fabulis merito sunt reputandæ .

Curatio ubi inflammatio abest. II. Explicata hujus mali conditione atque indole, ad curationem ut progrediamur , instituti ratio postulat . Et vulvæ quidem tubera , procidentiæ speciem aliquam præ se ferentia , quibus modis sanare conveniat, supra jam tum (cap. CL.) explicavimus . Quoties autem cunque *vagina* , *ad instar magni annuli cujusdam cruenti* , *duri atque inflammati* , *prolapsa esse deprehenditur* , sane , nisi opportune , quicquid prolapsum est , restituitur , periculum est , ne aut gangræna , quemadmodum ego vidi , aut scirrhus partem propendentem infestet . Minus vero periculum est , si prolapsa pars flaccida , & nulla inflammatio adest . Oportet igitur , si nondum inflammatio accessit , fomento quodam roborante & digerente partem prolapsam ante excitare , quam ipsa reponatur , vel protinus etiam digitorum vel cereæ cujusdam candelæ crassioris subsidio in naturalem sedem suam profunde restituere . Eo facto ægræ mulieri imperandum est , ut , diligenter invicem conjunctis vel & decussatim complicatis pedibus , per aliquot dies continuos strenue in lecto suo conquiescat : hac enim ratione fit , ut malum rursus dissipetur & ægra sanescat . Interim longe optimum erit, herbis roborantibus , digerentibus , aromaticis atque adstringentibus , cum vino , præsertim rubro ; decoctis , vel & aqua calcis cum vini spiritu mixta, diligentissime partes naturales fovere ; identidem autem suffimenta valentia , cujusmodi e mastiche , olibano , myrrha, succino similibusque rebus aliis fiunt , tubuli ad id accomomdati (vid. Tab. XXXIV. fig. 14.) infundibulique subsidio, in vulvam immittere ; hisdemque rite confectis , fascia T naturam semper quam exactissime comprehendere . Sic enim feliciter quandoque pristino vigori suo vaginæ prolapsæ restituuntur ; præsertim si recens adhuc illud malum est ; si item medicamenta interna convenientia simul adhibentur. In quibusdam mulieribus aquæ medicatæ , thermæ præsertim aut aquæ martiales , quæ *acidulæ* vulgo vocantur , egregie ad sanitatem reparandam hic proficiunt . *Si jam tum ita inveteratum malum est* , ut hactenus propositis medicamentis in statum pristinum restitui vulva propendens nequeat , sane cum ad leniendam noxam , tum

& vel

(a) Tale exemplum refert BARPVS, itemque PARÆVS Lib. XXIII. cap. 41.

(b) Memorandi hic sunt MOLINETTVS *diss. anat. pathol. lib. 6. cap.* 12. MOENICHIVS obs. 4. aliique plures, quos recensuit MEEKRENIVS jam laudata obs. 54. E contrario NOLETVS obs. V. refert, vaginæ in puerpera prolapsum, sphacelo corruptum & ablatum , quæ postea rursus peperit : quales revera etiam hi ultimi fuerunt .

& vel maxime ad præcavendas calamitates graviores, nihil omnino reliquum videtur, quam *ut continuus fasciæ modo laudatæ usus mulieri præscribatur;* hac enim naturalibus decenter applicata, efficitur, ut, circa gangrænæ scirrhique periculum, negotiis suis utcunque fungi mulieres istæ queant.

III. *Quodsi autem inflammatio quædam partem propendentem jam tum occupavit*; tum opera utique danda est, ut, qualiter fieri in inflammationibus reliquis solet, non fomentis solum & malagmatis discutientibus extrinsecus impositis (*a*) sed medicamentis quoque internis ad idem valentibus prudenter ingestis, non omissa sanguinis detractione, inflammatio prius deliniatur, quam vulva propendens in naturalem sedem suam restituitur. Inflammatione vero digesta, prolapsus reponitur, &, ut modo docuimus, tractatur. Si quis vero ejusmodi prolapsum, nondum temperata inflammatione vulvæ, reponere vi vellet, periculum maximum esset, ne gangræna cum citissima morte miseram mulierem conficiat. Sin vero mitior adhuc esse inflammatio deprehenditur, tum utique sæpe sine periculo refundi vulva prolapsa potest; tumor enim, recondita intus vagina, a calore corporis naturali optime plerumque digeritur. *Denique si jam tum a sphacelo infestata vulva propendens aut fungus ejusmodi animadvertitur*, id quod ex nigritie & fœtore cognoscitur, protinus & scarificationes in vitiata parte instituere, fomenta aut malagmata digerentia superimponere & reliqua omnia facere convenit, quæ ad sphacelum supra (P.I. L.III. cap.XIV. pag. 320. & seq.) proposuimus.

Curatio ubi inflammatio vel sphacelus.

CAP. VII.

De feminis urinæ incontinentia laborantibus.

I. SOLENT ut plurimum eæ feminæ urinæ incontinentiam aliquam sentire, quibus vel a difficiliori partu, vel a vesicæ calculo majori, violenter præsertim extracto, vesicæ cervix sive sphincter nimium quantum est debilitatus. Nonnunquam sine violentia externa, & sua velut sponte, sphincter vesicæ ita sese remittit, debilitate scilicet, aut nervorum resolutione, ut officium suum præstare amplius nequeat. Simile quid maribus quandoque accidere, supra jam tum (cap. CXXXVI.) observavimus. Sed quicquid tandem harum rerum sit, sane malum ipsum ita sæpe, præsertim si jam inveteratum aut a nervorum resolutione ortum, comparatum est, ut neque medicamentis internis, neque artificiis chirurgicis vinci hactenus vix potuerit.

Mali natura.

II. Attamen si a calculo extracto, præsertim in puellis aut junioribus mulieribus malum ortum est, sæpe vel sponte natura, vel adhibitis simul remediis roborantibus internis & externis, cap. 158. §. 2. indicatis, curatur. Sed si vel inveteratum aut prædictis medicamentis haud cedit, pro insanabili hactenus fere a Medicis judicatum est. Tandem tamen HILSCHERUS, clarissimus apud Jenenses Medicus atque Professor, peculiari *dissertatione* quadam hanc in rem edita (*b*), significavit, vix ac ne vix quidem commodius sanari noxæ genus illud posse, quam per adhibitum istiusmodi pessum sive annulum, justæ ma-

Curatio.

(a) HOORNIUS hunc in finem valde laudat muriam simplicem, calide sæpe applicatam, lib. sæpe citato.

(b) *De urinæ incontinentia.* 4. Jenæ edita.

magnitudinis, qualis ad impediendam uteri procidentiam in vagina uteri adhiberi solet. (vid. Tab. XXXIV. fig. 6. 7. 8.) Namque hujusmodi pesso vel annulo decenter sub urethram in vulvam immisso, ita firmiter comprimi ac præcludi iter urinæ, supra vulvam posito, (vid. Tab. XXIX. fig. 2. B C) potest, ut pro arbitrio & contineri & emitti urina valeat.

CAP. VIII.

De rupto perinæo in mulieribus.

POSSE quandoque in mulieribus perinæum, sive carnem illam, quæ medio naturam inter & anum loco posita est, perrumpi, nemo facile, nisi qui rerum chirurgicarum plane expers est, ignoraverit. Solet autem noxa hæc eas plerumque mulieres affligere, quæ vel a grandiori, vel complicato atque in clunes converso, vel denique a monstroso fœtu partum difficiliorem experiuntur. Ne qua autem forte plura eademque graviora ex neglecta vulneris hujus curatione suboriantur (*a*), sequentia, & quamprimum quidem, fieri oportet. Ante omnia vulnus vino calido vel muria eluatur atque expurgetur. Deinde vel balsamo vulnerario decenter inungatur, vel, quod melius est, pulvis sarcocollæ aut mastichis inspergatur. Tum, si plaga non adeo magna est, emplastris glutinosis conjungi oræ ejus debent. Sin vero magna, emplastra glutinosa vix sufficiunt; verum præstat, ut ope acus curvæ & fili cerati duplicis sutura quadam nodosa, perinde ut in aliis vulneribus profundioribus fieri solet, instituatur. Cetera enim eadem fiunt, quæ universe de vulneribus supra præcepimus. Sed imprimis tamen providere hic convenit, ut, probe conjunctis pedibus, strenue in lectulo suo mulier ægra quiescat, & quotidie bis vel ter a sordibus probe purgetur, donec glutinatum esse vulnus deprehenditur. Quando autem principio negligitur, ut in SOLINGII observatione 82, perfectam curationem sæpe non amplius admittit.

De Ani vitiis & de curationibus circa anum.

CAP. IX.

Qua ratione adhiberi clysteres sive lotiones debeant.

Clysteres qui ope vesicæ injiciuntur.

I. CLysterum nomine designari medicamenta liquida, quæ, pro variis humani corporis noxis curandis, injici & speciatim in anum consueverunt, vel lippis ac tonsoribus notum est; a κλύσω abluo. Græcis etiam *enemata*, hoc est injectiones dicuntur; *lotiones* vero latinis, teste CELSO quoque

(*a*) Pessimum ulcus inde ortum notavit SOLINGIUS obs. 81.

que appellantur (*a*), unde Callorum vocabulum *Lavement* mihi ortum esse videtur. Apud Germanos & passim quoque apud Batavos vesica quædam vitulina aut similia, imo & bubula & in extremis utrinque perforata hunc in finem adhiberi solet. vid. Tab. XXXIV. fig. 12. A A, quæ in pueris parva, in adultis vero magna esse debet, ut libram liquoris & plus continere queat. In alterutro foramine sive extremo fistula sive tubulus quidam osseus quam diligentissime firmatur BB; & post hunc vesica filo crassiori CC constringitur, ne quid sine voluntate per fistulam præmature effluere queat. Per alterum foramen liquor idoneus, qualem morbus desiderat, in vesicam hanc infunditur: quo quidem infuso, vesica prope alterum hoc extremum sive partem D firmiter quoque deligatur, ne quid & hic effluere possit, donec in anum emitti liquor debet. Quibus ita instructis, fistulam osseam butyro sive oleo inungere, atque sic in anum hominis ægri, in alterutrum latus, capite declivi, cubantis, provide deprimere convenit. Tum, vinculo juxta hanc fistulam C resoluto, graviter vesica A manibus chirurgi comprimitur, atque ita liquor contentus in intestina crassa exprimitur. Denique, his confectis, fistula rursus ex ano recipitur; æger autem tam diu in lectulo eodem fere in situ quiescere jubetur, donec medicamentum immissum sursum exitum vi quasi moliatur. Nam, ut CELSUS ait, *non primæ cupiditati dejectionis æger protinus cedere debet; sed ubi necesse est, tum demum desidere.*

II. *Batavi*, *Galli* atque aliæ quædam nationes pro vesica syringam sive *siphonem* e stanno confectum, eundemque ita amplam, ut libram aut paulo plus, quam libram humoris, eadem recipiat, adhibere consueverunt. Fistula syringæ anterior, quæ in anum deprimitur, haud multum absimilis quidem illi est, quam vesicæ innectendam modo proposuimus; sed liquores tamen longe promtius longeque fortius, adeoque & longe altius in crassa expelli intestina posse, res ipsa loquitur. Interea tamen vesica ejusmodi commodius non solum circumferri & in via occultari potest, quam ingens ejusmodi sipho; verum & infantibus & puerperis minori fere cum dolore aut molestia adhiberi. Quandoquidem autem *aliqui*, *verecundiæ studio ducti*, *quidvis potius admittere*, *quam nudare atque aliis ostendere podicem malunt*; sane nihil abs re fecisse ii chirurgi videntur, qui fistulam quandam coriaceam satis longam, dimidiæ circiter ulnæ Parisinæ longitudine, eamque flexilem, tubuloque convenienti instructam, syringæ applicarunt. Sic enim æger ipsemet, tecto corpore universo, & fistula in anum inserere, & liquorem sibi injicere, vel saltem cuivis alii, pro exprimendo liquore, syringam committere potest. Consulendi hanc in rem sunt HILDANUS cent. I. obs. 78. BARTHOLINUS Hist. anat. 66. cent. VI. GRAFIUS in libro peculiari de clysteribus, JUNGHENIUS in chirurgia sua, germanice edita, ut & VALENTINI in libro, quem *Polychresta exotica* inscripsit, pag. 87. ubi siphones ejusmodi una cum fistula coriacea & modo eos applicandi possunt conspici. Ceterum quam solertissime semper providendum hic est, *ut neque frigidi nimis*, *neque nimis calidi*, *sed tepidi sint ii liquores*, qui pro clysteribus adhibentur. Namque graviter utplurimum intestina cum a frigore (*b*), tum etiam a calore nimio læduntur.

Clysteres ubi syringæ subsidio injiciuntur.

III. Quales autem liquores, qua copia, quibus denique in morbis eos adhibere conveniat, Medicorum est præcipere. Interea tamen ne chirurgus prorsus ignarus sit liquorum huic usui maxime idoneorum ex CELSI doctrina præci-

Clysterum materia quæ sit.

(a) *Lib.* II. *cap.* 12. *n.* 2. & alibi. Miror significationem hanc hujus vocabuli neque in Lexicis medicis, neque in aliis Lexicis reperiri; imo vix unquam hodie in aliis libris medicis hoc sensu usurpari.

(b) A Clystere frigido mortem notavit BARTHOLINUS Hist. anat. 76. Cent. I.

cipuos hic commemorabo, qui & hodie adhuc optime valere poterunt. Hic enim ait (*a*): *si levi medicina contenti sumus*, hoc est si levi tantum clystere indigemus, *pura aqua sufficere potest; si paulo valentiori, mulsa; si leni, aqua in qua fœnum græcum, aut ptisana, aut malva* (aut alia emolliens herba) *decocta sit: si reprimendi caussa, ex verbenis* (*b*). *Acris autem est marina aqua, vel alia sale adjecto: at utraque decocta melior est. Acrior fit adjecto vel oleo, vel nitro, vel melle quoque* (vel his simul). *Si acrior est lotio, eo plus extrahit, sed minus facile sustinetur.* Si leniendi aut demulcendi gratia, verbi caussa, in calculo aut dysenteria adhibetur, lac vel solum calidum, vel cum chamomilla aut veronica decoctum, melle aut theriaca adjecta usurpari potest; quandoque etiam solum *oleum*, ut GALENVS in colica jam fecit, injicitur.

Clysterum usus quis. IV. Quod vero ad *usum* eorum attinet 1., salutariter ut plurimum clysteres iis abhibentur; *quibus moveri sive resolvi alvus justo vehementius adstricta debet.* Similiter 2. ad *mitigandos cruciatus*, quos ab effectibus colicis, calculis, dysenteria, hæmorrhoidibus dolentibus, atque id genus aliis calamitatibus homines quidam in abdomine sentiunt. Porro 3. *ad revulsionem* aliquam, in hominibus sopore nimio, apoplexia, deliriis, phrenitide, similibusve aliis capitis noxias correptis, a parte affecta instituendam. Tum etiam 4. ad *partum difficiliorem*, sive vivus, sive jam mortuus infans sit, promovendum, præsertim ubi alvus adstricta est; nec non ad *ejiciendas secundas*, tenaciter aut diutius, quam par est, in utero hærescentes.

Clysteres etiam nutrire possunt. V. Denique 5. haud exiguum clysteres quoque usum præstant, *in sustentandis atque alendis iis, qui, propter læsam deglutitionis facultatem*, parum aut nihil nutrimenti per os assumere valent. Ubi longe optimum videtur liquoribus nutrientibus, hisdemque vel ex jusculis carnis, vel ex lacte, vel cerevisia vel jusculis ex hordeo atque avena decoctis ac præparatis, (quibus subinde, nisi morbus repugnat, *aliquid vini*, roborandi caussa, addi potest) atque identidem in ægri hominis anum profunde injectis, tamdiu illum sustentare ac fovere, donec & morbus & deglutiendi difficultas paulatim sese remiserint. Cujusmodi quidem *clysteres nutrientes* non a recentioribus demum Medicis adinventos, sed pridem jam tum, & ab antiquissimis salutaris artis doctoribus, præcipue autem a CELSO, qui ptisanam vel alicæ cremorem pro hoc scopo laudavit (*c*), gnaviter admodum jam commendata fuisse, testis est historia (*d*): licet sint atque fuerint quamplurimi *Medici, qui inutiles atque frustraneos prorsus ipsos judicaverint.* Inprimis autem, ut alia ab auctoribus notata nunc taceam, memorabile videtur recens exemplum ejus feminæ, quam per quatuordecim dies integros feliciter absque omni cibo, per os ingesto, propter deglutiendi impotentiam per adhibitos clysteres ejusmodi nutrientes sustentatam esse atque sanatam, GARENGEOTIVS *in operat. suis chirurgicis* refert. Nam sunt revera in intestinis crassis vasa lymphatica sive lectea, quæ humores nutrientes injectos absorbere & ad sanguinem devehere possunt (*e*); quo fit ut haud raro clyster injectus, non redeat, sed maneat, ut ipse aliquoties vidi.

VI.

(a) Lib. II. cap. XVI. n. 2.

(b) CELSVS hoc vocabulo sæpe utitur, sed dubito an vulgarem *verbenam* intelligat: suspicor potius eum semper generatim herbas roborantes intelligere, ubi de verbenis loquitur.

(c) Lib. 3. cap. 19. id quod Cel. MORGAGNVS in Epist. 1. in CELSVM notavit, pag. 12. & 13. *qui itaque clysterum nutrientium inventor fuisse videtur*. ORIBASIVS deinde & AETIVS eos etiam commendarunt.

(d) Ita gravida, per spatium sex hebdomadum a cibo & potu abhorrente, clysteribus nutrientibus conservata est, vid. HILDANVS Cent. IV. obs. 30. conf. & *Zacut. Lusitan.* Med. Princip. Hist. Lib. I. hist. 9.

(e) Vid. *compend. anatom.* nostrum, ubi de vasis chyliferis N. 213. agitur: itemque *Ephem. Nat. Cur.* Cent. V. pag. 234.

VI. Novum plane (si cum præcedentibus compares) atque in primis efficax istud clysterum genus est, *quod ex tabaci fumo* primo quidem Angli, quantum mihi constat, deinceps autem aliæ quoque Europæ nationes medicinæ loco aliquando adhibuerunt. Scilicet ubi ceteri clysteres nihil ad movendam alvum proficiunt, præsertim autem apud homines, *hernia quadam incarcerata* aut *iliaca passione laborantes*; vel alios quoque, si lubet, in aliis morbis per proprium instrumentum aliquod fumus tabaci larga copia in anum inspiratur. Siquidem, eo facto, promtissimum fere semper auxilium ii homines sentiunt, qui prorsus desperata alvi obstructione laborare judicantur, si modo adhuc in tempore administretur. Varias easdemque præcipuas *machinas*, hunc in finem adhiberi solitas, primus, quod sciam, Th. BARTHOLINVS (*a*), ac deinde STISSERVS noster, Helmstadiensis quondam Medicinæ Professor (*b*), postea & DEKKERVS (*c*), atque item VALENTINI (*d*) descripserunt. conf. Tab. XXXIV. fig. 13.) Quantumvis autem variæ eædem sint, in eo tamen singulæ conveniunt, ut e capsula quadam ferrea seu ænea A, ejus amplitudinis, ut tabaci circiter dimidiam unciam capiat, eademque binis fistulis instructa, constent: quarum quidem altera B, ossea est, atque in anum deprimi solet; altera eademque isti opposita C, sic omnino conficitur, quemadmodum os in buccina, quod buccinatores inflare solent, vel quoque ex ære, vel ex osse aut ebore confecta, ut, ore vel ipsius ægri, vel alius cujusdam hominis robusti admoto, fumus tabaci E, in capsula A, prius incensi, spiritu per fistulam B in anum propelli queat. Debet autem fumus ille tamdiu in anum inspirari, donec dejectionis stimulum satis vehementem ægri persentiscunt. Si nihil unciæ tabaco impletæ fistulæ fumus ad alvum excernendam proficit, identidem iterare negotium illud convenit, donec quæsitum effectum præstet. Similiter si nicotiana vulgaris sive debilior ad hoc negotium haud sufficit, ut ego vidi, valentiorem istam, quæ a canistro nomen *canaster* habet, aliamve similem fortiorem subsistere decebit. Quam equidem observationem longe quandoque utilissimam esse, ex ipso rerum usu egomet didici, ubi nimirum in pertinaci hernia scroti incarcerata vulgari nicotiana nihil efficere potui; sed res mox ex voto valentiori illa successit, ubi æger jam pro desperato habebatur. Idque deinde in hoc morbo apud alios multos ita semper feliciter mihi & aliis postea hic successit, ut nunquam ad scalpellum in eo accedere mihi adhuc opus fuerit. Videtur enim mihi acris nicotianæ fumus intestina intus ita stimulare, ut in minorem non solum diametrum se constringant, verum etiam, ut hac constrictione intestina prolapsa simul in ventrem retrahant. Ceterum non solum GRAAFIVS, sed & LANZONVS peculiarem de Clysteribus dissertationem edidit Ferrariæ An. 1691. in folio.

Clyster ex tabaci fumo.

(a) In histor. anat. *66.* Cent. VI.
(b) In epist. de machinis *fumiductoriis curiosis Hamb.* 1686. edita.
(c) *In exercitat. suis practicis.* pag. 795.
(d) *In polychrestis exoticis*, pag. 73.

CAP. X.

De suppositoriis, sive glandibus alvum citantibus.

Suppositoria dum nominamus, conulos, globos sive glandes medicatas atque alvum citantes, sive, quod idem est, ejusmodi conulos sive globulos, qui alvi laxandæ caussa in anum immittuntur, designamus. Fieri eadem communiter hodie apud nos solent saponis, sacchari vel aluminis frusto vel & candelæ sebaceæ extremo circiter ad pollicis transversi longitudinem atque digiti amplitudinem; minorem tamen in infantibus, crassiores autem paulo etiam in adultis esse possunt. Nonnunquam a pharmacopoeis ex Medicorum præscripto suppositoria sic præparantur, ut ægri hominis noxæ atque conditioni sint accommodata: v. gr. ex melle, sale, pulvere aloes, colocynthidis &c. in conuli vel glandis formam redactis. Si unum suppositorium absque alvi dejectione excidit, novum idque forte acrius immittere convenit, atque id ipsum, nisi aliud quid repugnet, tamdiu repetere, donec alvus resoluta esse deprehenditur. Sed ante tamen, quam in anum ipsa immittuntur, oleo semper aut butyro inungantur, ut tanto facilius intrent. Sunt, qui pro glandibus illius teretibus aut coniformibus rotundas, globulorum similitudine adhibere consueverunt: dum scilicet *globulos saccharinos*, in pharmacopoliis speciatim pro hoc usu prostantes, vel frustulum lintei quoque tenuis, idemque cum portiuncula butyri duri ac saliti in globuli formam redactum, in anum immittunt, qui egregie sæpe alvum laxant. *Si qua ulcera intestinum rectum infestant*, commoda inprimis ea suppositoria videntur, quæ ex rosarum melle, pulvere mastichis & myrrhæ, vel & colophonii parantur. Denique suppositoria valentiora, stimulantibus scilicet sive acribus imprægnata, insigniter cum ad *difficiliorem partum*, si naturaliter dispositus infans est, tum etiam *ad secundas*, tenaciter in utero hærescentes, expellendas proficiunt. Dum adhibenda, æger eum in situm disponitur, ut in clystere applicando diximus & suppositorium digito in anum blande compellitur.

CAP. XI.

Quomodo aperiri anus clausus debeat.

Vitium istud quale & quotuplex sit.

I. Haud prorsus insolitum est in infantibus quibusdam recens natis, secus, quam naturaliter decebat, anum penitus clausum deprehendi; quos Medici *atretos* vocare solent. (a) Utique vero istiusmodi vitio infantes laborare, inde utplurimum statim intelligitur, (nisi forte jam antea fuerit observatum) si proximis a partu diebus nihil omnino stercoris excernitur. Interea tamen sæpe adhuc citius sciri posset, si modo obstetrices mox, dum infantes recens natos

(a) Exempla notavit WIERVS, lib. observat. Medic. HILDAN. obs. 73. cent. I. ROONHVYSIVS obs. V. part. I. & part. II. circa finem obs. 1. 2. 3. MAVRICÆVS in observ. & SAVIARD. in observ. chirurg. III. aliique plures.

tos lavant & mundant, semper, sicuti deceret, partes pudendas inspicerent, & an rite conformatæ sint, observarent, nam alias sæpe sero medicina paratur, quemadmodum recte id monet ROONHVYSIVS. (*a*) Ipsius autem vitii conditio varia est, pro varia scilicet tegumenti illius, quo anus præcluditur, crassitie. Ut plurimum eam partem, quæ perforata esse naturaliter debebat, signum aliquod, ut prominentia; vel fovea quædam demonstrat; sed quandoque tamen nihil ejusmodi obtinet. *Nonnunquam tenuis solum membrana podicem obstruit;* nonnunquam autem caro solida eademque nunc tenuior, nunc crassior, excrementorum viam intercludit. (*b*) Quomodo autem cunque malum comparatum sit, sane, nisi quamprimum anus perforatur, & porta hæc aperitur, abesse neutiquam potest, quin, justo diutius retento stercore, quod *meconium* vocari solet, gravia ventris tormina, vomitus icterus, nervorum distentiones, epilepsia & tandem stercoris vomitus miserabiliter infantem absumant. Atque membrana quidem sive tenuis caro viam naturalem si claudit, tum vel quasi a cicatricula quadam, vel & a stercore illo, quod membranam sive carnem protrudit, eum locum demonstrat, qui viam præbere fæcibus debebat. Itaque tunc facili negotio institui curatio potest. Contra vero difficulter admodum & haud sine periculo perforari anus solet, ubi caro quædam densior intestinum rectum præcludit, ita ut nulla ejus cavea vel prominentia percipiatur. Denique, quod semel atque iterum egomet observavi, vel universum intestinum rectum ad colon sive supremam ossis sacri partem usque clausum est, vel prorsus quoque deficit: & intestina circa infimam lumborum, aut supremam ossis sacri partem desinunt, tunc frustaneum esse curationis studium omne consuevit (*c*). ROONHVYSIVS exemplum refert, ubi intestinum rectum in vesicam desinebat (*d*).

Membrana vel caro tenuis quomodo perforetur.

II. Sicubi ita comparatum malum est, ut sanitatis quædam spes superasse videatur, *tum universum curationis negotium eo redit, ut anus sive finis intestini recti decenter aperiatur.* Quod ipsum ut feliciter fiat, sequentia observare oportet. Ante omnia infans ita vel deponi, vel a ministro quodam in gremio contineri debet, ut & clare cernere & commode tractare anum Medicus valeat. Deinde phlebotomus aut scalpellum quoddam anceps, phlebotomo paulo majus, provide per membranam aut carnem istam tenuem, fere ut in abscessibus aperiendis fieri solet, in intestinum rectum demittatur. (*e*) Rite id ipsum confectum esse, meconium sive nigrum stercus, inde profluens, facile demonstrabit: id quod, quantum sponte fluit, effluere permittimus. Eo facto, digitus, oleo inunctus, per novum foramen illud in intestinum rectum demittatur, curioseque per eundem exploretur, satisne jam tum ampla stercoris via existat, nec ne. Namque ubi paulo angustior adhuc ipsa cognoscitur, necessarium utique est, vel secundum longitudinem vulnus modo inflictum, aut sursum aut deorsum, aut utrinque, prout quam maxime idoneum id perspicimus, continuare, vel & nova eademque transversa plaga foramen istud ampliare: siquidem hac ratione commodius figurari in annulum anus solet. Tum exspectare chirurgus rursus debet, donec infans, quicquid forte stercoris intus retentum servaverat, dejecerit. Stercore, quantum satis videtur, emisso, turunda quædam grandior, oleo unguentove vulnerario inuncta, ne denuo anus coalescat, in plagam recentem deprimatur, filo robusto sive funiculo, qui eidem innexus

(a) Obs. V. part. I.
(b) Utriusque exemplum tradit SAVIARD. obs. 3.
(c) Vid. observ. in *Ephem. Nat. Cur.* cent. IV. pag. 463.
(d) Obs. II. part. II.
(e) Vid. SCULTETI Tab. 45. fig. 8.

xus eſt, propendente, ut, ſi forte intus ſe ſubducat, hoc ipſo retrahi queat. Quotieſcunque deinceps ſtercoris aliquid excernitur, toties novam quandam turundam & tamdiu quidem, ſed poſt aliquot dies unguento ſiccante imbutam, quale illud de ceruſſa eſt, immittere in plagam iſtam convenit, donec ejus oræ exaruiſſe, adeoque nullum omnino coalitionis periculum ſupereſſe animadvertitur. HILDANVS circa finem curationis loco turundæ *fiſtulam plumbeam*, unguento de ceruſſa imbutam, immiſit. (*a*) Ne qua autem facile turunda vel fiſtula excidat, ſplenium aliquod aptum ſuper plagam imponendum eſt, atque per adhibitam faſciam, quæ litteræ T figuram habet, gnaviter firmandum. Deinde etiam ſi forte poſtera vel tertia quaque die, *nondum ſatis amplum eſſe foramen, prima die inſtitutum, perſentiſcitur*, nihil omnino impedit, quo minus vel tum etiam decenter, quantum ſatis eſt, ampliare illud ipſum chirurgus ſtudeat.

Apparatus hic ante ſectionem non præparandus.

III. Ceterum, quod alios fieri debere ſupra ſæpius in aliis operationibus propoſuimus, ut nimirum ante ſemper eæ res, quæ ad vulneris deligationem pertinent, inſtruantur, quam vulnus ipſum infligatur, id in præſenti curatione minus neceſſarium; imo vero quandoque, quia periculum hic ſæpe in mora eſt, præſertim quando infans ejuſmodi jam per aliquot dies vixit, pernicioſum eſſe conſuevit. Ut enim quam celerrime anus clauſus perrumpatur, miſerrima ſæpe infantis conditio poſtulat; ita quamprimum etiam incidatur: res autem ad deligationem neceſſariæ ſatis utique commode parari interea poſſunt, dum ſtercus ex vulnere profluit,

Caro craſſior quomodo incidatur.

IV. *Quod ſi autem membrana ſive caro quædam craſſior naturalem excrementorum viam intercludit*, difficilius equidem ſervari infantes ſolent; (*b*) ſed ſatius tamen videtur, fruſtra quandoque hanc curationem tentare, ubi aliqua adhuc ſpes ſupereſt, quam ſine auxilio infantem miſerum certæ morti relinquere. Oportet autem in iſthoc curationis negotio ita procedere. Primo digitus admotus exploret, num quod forte inteſtini recti veſtigium, fovea ſive meatus ſeſe oſtendat. Is locus, ſub quo poſitus eſſe meatus ſive fovea perſentiſcitur, atramento ſignetur, atque dein ad digiti tranſverſi circiter longitudinem concidatur. Facto eo vulnere, ſi fæces nondum prodeant, denuo ſubjectus inteſtini meatus digito depreſſo inveſtigetur, eodemque detecto, vel uno ictu, vel & paulatim ad uſque viam inteſtini patulam anus perforetur; ſed ea tamen cum moderatione, ut ferri acies non ad pubem ſive veſicam, ſed ad os ſacrum reſpiciat: ſiquidem alias periculum eſt, ne aut veſica in pueris, aut vagina in puellis, aut hæc una cum veſica graviter afficiatur. Ano, quemadmodum diximus, perforato, cetera fieri eadem ratione oportet, quam ſupra (§. 2.) explicavimus.

Si nullum quomodo incidatur.

V. *Si nullum omnino inteſtini recti patentis indicium eſt*, tum illud vel ſolidum eſt, vel prorſus, ut ipſe vidi, deficit; adeoque, ſi non deſperatam, tamen quam maxime difficilem curationem reddit. Interim neque tunc quidem ſine auxilio prorſus relinquere infantes miſeros convenit; ne videlicet mortem certiſſimam exſpectare, quam curationem dubiam tentare maluiſſe videamur. Itaque tum, qua parte commodiſſimum atque tutiſſimum videtur, vel clavus triangularis (Tab.XXIV. fig.2.) vel anguſtum ſcalpellum prudenter eouſque deprimi in anum oportet, donec inteſtini foramen aliquod exitu fæcum ſeſe oſtendat (*c*).

Fo-

(a) Obſ. 73. Cent. I.

(b) Exemplum aliquod hujuſmodi ROONHVYSIVS proponit Part. I. obſ. V. Add. LVDOVICI *oper. omn. pag. 616.*

(c) Ejuſmodi exemplum habet SAVIARD. obſ. 3. ubi ſcalpellum ad trium digitorum latitudinem immittere coactus eſt, attamen ſic infantem ſervavit.

Foramine hunc in modum instituto, scalpello illud, quantum satis videtur, sursum deorsumque ampliandum, fæcibusque, ut supra diximus, emissis, opera danda est, ut; si qua forte largior sanguinis profusio, propter quamplurimas venulas incisas, suboriatur, opportunum ei, ubi opus est, remedium adhibeatur. Itaque necessarium videtur, turundam aliquam satis grandem, funiculo instructam, medicamentoque, ad cohibendum sanguinem accommodato, inunctam in vulnus inflictum immittere; cetera vero eadem facere, quæ hactenus præscripsimus. Post duodecim vel & viginti quatuor horas, demere, nisi eadem per se exciderit turundam istam convenit; mox autem, expurgatis prius fæcibus, aliam, unguento prius digestivo per aliquot dies, deinde siccante quodam illitam, in locum prioris donec absoluta glutinatio est, substituere. *Quodsi autem, nec profundissima quidem plaga istiusmodi facta intestinum aperiri potest*, tum nulla prorsus ratione servare infantem licebit, verum vomitu violento eoque diuturno stercoreo & convulsionibus morietur. (*a*).

VI. ROONYSIVS in appendice observationum partis II. obs. I. exemplum refert infantis puellæ quatuor menses natæ, *ubi quidem foramen aderat in ano, sed adeo exiguum & angustum*, ut mater fæces semper manibus multo labore exprimere cogeretur, tandem vero ob frequentiorem forte compressionem intumescente ano foramen sive exitus fæcum ita claudebatur, ut nullas amplius transmittere vellet; unde venter intumescebat, ac dolores vehementissimi una cum febre atque anxietatibus oriebantur, quæ infanti interitum minitabantur. Sine mora itaque anum hunc primo scalpello phlebotomo incidebat, & postea forfice uberius utrinque eum dilatabat, quo facto, ingens copia excrementorum excernebatur, venter mox detumescebat, & reliqua symptomata quoque minuebantur, vulnusque, ut §. II. dictum est, glutinabatur. Ita & SCVLTETVS exemplum ani non satis perforati refert (*b*). *In quibusdam puellis, anum naturaliter clausum habentibus, fæces ex intestino recto in vaginam uteri dejiciuntur.* Quod ipsum equidem mali genus tantum plerumque abest, ut curationem aliquam admittat, ut miserabiliter potius, si superstites manent, per vitam omnem feminas miseras affligat.

Peculiares quædam observationes.

C A P. XII.

De ani procidentia.

I. QUIBUSDAM hominibus, tam infantibus, quam adultis, intestinum rectum usque adeo mirifice per anum sæpe procidit, ut vel ad aliquot digitos, vel ad palmum, vel amplius denique propendeat. Memorabile admodum vitii hujus exemplum MVRALTVS proponit, (*c*) dum feminam quandam describit, cui a partu difficilioli intestinum rectum ad *ulnæ*, SAVIARDVS vero aliud ubi ad pedis *longitudinem* & quidem in infante prociderit. Neque vero molestum tantum, sed & cum mirificis doloribus conjunctum esse illud vitii genus consuevit, præsertim hominibus laboribus atque itineribus deditis; dum gravis quandoque inflammatio ac tumor cum gangræna vel cancro propendentem intestini partem occupat: cujusmodi etiam exemplum aliquod circa finem *observationum suarum chirurgicarum* MEEKRENIVS proposuit.

Vitii hujus natura quæ sit.

II.

(a) Exempla quædam huc spectantia ROONHVYSIVS proponit *Lib.* 2. *obs.* 2. & 3.
(b) In Armament. suo observat. 71.
(c) Misc. A. N. C. Dec. 2. A. 1. pag. 281.

Caussa & prognosis. II. *Prima mali hujus caussa* ab intestini recti nimia laxitate vel debilitate sine dubio repetenda est: ad quam accedere postmodum solent, tum gravis quædam vociferatio vel clamores infantum, tum tenesmus, vehementiores ani ex hæmorrhoidibus dolores, dysenteria, vesicæ calculi aut exulcerationes, partus vel & stercoris excernendi difficultas, & si quæ alia sunt hujusmodi. *Si recens adhuc malum est*, tum facilem utique curationem illud utplurimum recipit. Quo magis autem illud inveteravit, hoc difficilius quoque utplurimum sanescit, & cumprimis in debilioribus aut qui mali sunt corporis habitus. Imo vero si inveterata intestini debilitas noxam illam induxit, quidvis potius impetrare quam perfectam sanationem licebit. Denique ubi *gangræna vel cancer* jam tum partem prolapsam infestavit, nihil amplius ad curationem restat, quam ut vel medicamentis lenientibus, quicquid indecenter ex ano propendet, foveatur, ac demulceatur, vel penitus etiam, si fieri tuto potest, ut si pars tantum ejus protuberaret, simili propemodum ratione, ac de vulvæ tuberculis & procidentia præcepimus, rescindatur.

Intestinum quomodo reponatur. III. Quisquis autem forte chirurgus ad hominem isthoc vitio laborantem adsciscitur, is, abjecta mora omni, partem ani prolapsam restituere in sedem naturalem ante satagat, quam de caussis mali explorandis aut deligandi ratione multum sollicitus sit. Quo diutius enim intestinum propendet, hoc magis quoque utplurimum tumor cum inflammatione ingravescit; hoc item difficilior esse curatio consuevit. *Debent autem, pro intestino reponendo, sequentia fere fieri.* Ante omnia æger pronus in faciem, vel super lectulo vel mensa procumbat. Eo facto, intestinum prolapsum præsertim ubi sicca ejusdem superficies est, calido sive vino, sive spiritu vini vulgari, sive lacte, sive aqua denique calida diligentissime primo per spongiam aut linamentum complicatum, idemque ex calido istiusmodi liquore quodam expressum, foveatur, mox autem per adhibitos binos digitos, linamento tenuiori involutos, leniter in locum debitum ita reprimatur, quemadmodum de intestinis per ventris vulnus prolapsis supra præcepimus. *Quod facili utique negotio fieri utplurimum solet; si tumor cum inflammatione nondum invaluit.* Si graviter jam tum pars intestini prolapsa intumuit, præter sanguinis detractionem fomenta tunc digerentia tamdiu adhibenda sunt, donec ea rursus detumescat, atque postea refundi queat. Hoc vero quandoque tam difficulter succedit, ut unus chirurgus huic negotio non sufficiat, sed alterius ope indigeat (*a*). Quibus vero diu jam tum atque sæpius imbecillum intestinum prolapsum est, nam nonnullis hoc toties, quoties alvum exonerant, incidit, hi *plerumque ipsimet suis* digitis atque sine chirurgi auxilio reponere idem possunt; vel saltem facile etiam a chirurgo reponitur. In his igitur sanatio omnis eo spectat, ut medicamentis convenientibus intestinum roboretur atque contineatur, ne procidere denuo valeat.

Intestinum repositum quomodo contineatur. IV. *Ad intestinum autem prolapsum, ne denuo idem prolabatur, decenter roborandum atque continendum*, major utique, quam ad reponendum, ars atque industria necessaria est. Debent autem sequentia fere hunc in finem perfici. Ante omnia confici *bina splenia crassiora* oportet; alterum quidem oblongum, inter medias clunes secundum longitudinem injiciendum; alterum vero quadratum, quod super splenium illud oblongum atque ipsum anum imponitur atque per adhibitam fasciam T vel ex linteo, vel e xylino panno confectam, diligenter firmatur. Neque vero sicca, sed decocto quodam roborante calido madefacta superimponere splenia ista convenit. Et valentissimum equidem hic esse decoctum solet, quod ex *rad. bistortæ*, *tormentillæ*, *cort. granator. quercus*, atque

(a) SAVIARDI observ. XIV.

atque hujus generis rebus aliis, cum vino præcipue rubro, decoctis paratur. Identidem autem foveri eo decocto inteſtinum prolapſum debet, toties nimirum, quoties idem denuo prolabitur; quod, experientia quidem teſte, ad ſingulas propemodum ſtercoris dejectiones, in quibuſdam hominibus, aliquamdiu jam hoc malo conflictatis, ut ſupra jam dixi, aut etiam quoties ambulant, aut vim aliquam exerunt, uſu venire conſuevit. *Si paulo gravior noxa eſt*, inſigniter etiam ad roborandum inteſtinum proficit pulvis ex maſtiche, colophonio, terra japonica & draconis ſanguine, confectus, atque poſt adhibita fomenta parti propendenti largiter ante ſemper adſperſus, quam repoſitio & vinctura inſtituitur (*a*). Haud abſimilem virtutem ſubinde præſtant *clyſteres roborantes*, quales ex vino rubro, (præcipue illo, quod *Pontac* dici communiter ſolet) cum herbis roborantibus, aromaticis & adſtringentibus decocto, parantur. His aliquamdiu diligenter factis ſingulis; quam ſæpiſſime homines, niſi forte nimis jam tum inveteratum aut deſperatum malum eſt, ſaneſcunt.

V. *Si qui vero, nec poſt illam quidem curam adhibitam, convaleſcunt*, his non *ſuffimenta* ſolum e maſtiche, thure, ſuccino, pipere nigro, aliiſque id genus medicamentis valentioribus confecta, ſellæque perforatæ ſubjecta, adhibere, ſed eſculenta quoque arida, dura, craſſa, atque alvum adſtringentia graviter prohibere convenit; ne ſcilicet, propter alvum adſtrictam, ob nimium excernendi conatum denuo inteſtinum in dejectione protrudatur. Poſt quamcunque alvi exonerationem & fomenta prædicta & vincturam iterare decet. A *vomitu* atque *ſternutatione*, quantum fieri poteſt, itemque *motu corporis vehementiori* ſolertiſſime abſtinendum, ſtrenueque tamdiu conquieſcendum, donec ſublatum eſſe malum perſentiſcitur. DIONYSIVS equidem cum quibuſdam auctoribus aliis ſtatuit; feliciter præcaveri iteratam ani procidentiam poſſe, *ſi ſuper ſella quadam*, rimam circiter binis digitis æqualem habente, vel ad nummi grandioris amplitudinem perforata, æger ſemper, ſi alvum exonerare vult, deſideat, itaque inteſtinum prolapſurum quaſi reprimat (*b*). Nonnulli *fiſtulam plumbeam* reſtituto inteſtino in anum immittunt, eaque relapſum impedire ſtudent. Interim ſi vetus atque a graviori partium debilitate pronatum malum eſt, nihil omnia hæc medicamenta atque artificia chirurgica quandoque proficiunt; ſed ſplenia ſemper cum faſciis applicari hominibus ægris debent, quæ inteſtinum in loco naturali ſemper contineant, niſi gravioribus periculis exponere ipſos voluerimus.

Quid in graviori malo faciendum.

CAP. XIII.

De variis ani tuberculis, condylomate, criſta, ficu, fungo.

I. INTERDUM anus a tuberculis, in ima inteſtini recti parte, tam intus quam extus pronatis, infeſtatur. Quæ tametſi, propter variam magnitudinem ac figuram, in varias ſpecies tribuantur, atque modo *condylomatis* (*c*), mo-

Cujuſmodi ea tubercula ſint.

(a) SAVIARDVS hunc in finem turundam poſt reſtitutionem inteſtini adſtringentibus conſperſam in anum immiſit. l. c.

(b) In operat. ſuis chirurg. cap. de ano prolapſo.

(c) Vid. CELSVS Lib. 6. cap. 18. nu. 8. & Lib. 7. cap. 30. nu. 2. atque ÆGINETA Lib. VI. cap. 80.

modo *cristæ*, modo *ficus* aut *fungi* titulo insigniantur; tamen in eo convenire singula videntur, quod partim a nimio, partim etiam a corrupto atque circa has partes & potissimum in glandula forte quadam hærescente sanguine proveniunt, atque ita, *quemadmodum polypi in naribus, & tubercula in vulva sensim excrescunt*. Sæpius etiam in iis oriri solent, qui hæmorrhoidibus subjecti sunt. Neque vero molesta solum, sed cum doloribus quoque interdum satis acutis, imo vero cum egregia desidendi difficultate conjuncta esse ea noxa solet, ideoque auxiliatricem chirurgi manum postulat. Quæ *in locis obscœnis sunt*, ejusmodi tubercula, pessimæ a CELSO pronunciantur. Lib. V. cap. 28. n. 14. imo etiam haud raro aliquid venerei mali hic latere perspexi. Hinc mirum non est, quod a veteribus pessimæ sint pronunciatæ; quia mali venerei curam ignorarunt.

Curatio quomodo instituenda. II. In curatione horum malorum procedendum fere est, ut in aliorum tuberculorum carniumque excrescentium curatione supra (P. II. cap. XXVII. & CL.) proposuimus. Oportet nimirum *nisi nimis ampla radix est*, vel victuræ, vel forficis, vel scalpelli adminiculo, quicquid alienum videtur, extirpari; quibus modis jam varia ejusmodi sanavi. *Si paulo latior radix est*, ut ligari forte nequeat, scalpellum conveniens vel forfex in manus sumenda, quo tuberculum, unco seu volsella prius comprehensum, quam exactissime exscindatur. Vulnere hunc in modum facto, fluere sanguis, ad præcavendam inflammationem, aliquantisper, prout ægri hominis vires sunt, debet. Deinde, supradatis medicamentis sanguinem reprimentibus, linamentis carptis & spleniis vulnus deligetur. Denique vero balsamus vulnerarius cum unguento tandem quodam siccante, ac denique linamenta arida ad promovendam glutinationem adhibeantur. Si quid forte alieni post primam operationem in subsequentibus deligationibus remansisse observatur, opera danda est, ut aut forficis subsidio funditus idem tollatur, aut vitriolo cœruleo, lapide infernali similibusque medicamentis adurentibus penitus exedatur. Imo etiam ita sæpe se habent, ut *medicamentis exedentibus*, integra, quemadmodum jam aliquoties feci, satis commode tolli queant, id quod CELSUS jam l. c. docuit, si modo cura adhibeatur, ne intestinum aut sphincter eis lædantur. Si medicamentis ea tollere non potuerunt veteres, *ferro ipsa adurere docuerunt*, vid. CELSUS Lib. VI. cap. 18. n. 11.

CAP. XIV.

Quid faciendum si justo largiores sunt hæmorrhoides.

I. In quibusdam hominibus, cum coxarum atque intestini recti doloribus, sed ut plurimum tamen sine febri atque intestinorum reliquorum cruciatibus; ora venarum, per intestinum rectum passim dispositarum, quæ *hæmorrhoidales* vulgo dicuntur, sanguinem per anum, & in quibusdam quidem certis, in aliis vero incertis temporibus effundunt. Medici affectum illum *hæmorrhoidum* simpliciter, vel *hæmorrhoidum fluentium* titulo communiter designant. Si mediocriter & cum sanitate hominum sanguis hic subinde effluit, tantum abest, ut in morbis hæmorrhoides istæ ponendæ, multo minus supprimendæ sint; sed ut sa-

luta-

lutares potius quamplurimis reputari atque adeo naturæ vigori ac beneficiis accenseri debeant, quæ hac ratione sanguinem abundantem & noxium per intervalla e corpore expellit. Siquidem tum insigniter sæpe a variis noxis, cumprimis malo hypochondriaco, melancholia, renum morbis, mania, podagra, asthmate, ischiatico malo corpus levatur atque excitatur (*a*). *Ubi vero nimis magna copia sanguinis ex his venis ex ano profluit*, ita ut ægri vires amittant, periculum utique videtur, ne paulatim corpus cum egregio virium detrimento exhauriatur, vel hydrops inde subsequatur: ita ut opportuna tum curatio instituatur, ipsa, nisi fallor, rerum necessitas postulat. Atque antiquiores quidem nonnulli Medici, ubi medicamenta adstringentia parum proficiebant, quæ mox, licet male, adhibebant, *ferro cadente admoto* venarum ora, sanguinem fundentia, gnaviter adusserunt: demonstrante id SCVLTETO Armam. chirurg. Tab. XLIV. Alii *acu curva* cum filo trajecto, vincturam harum venarum earumque, si adsunt, capitulorum, adhibuerunt. Recentiores autem, vel ipsa experientia magistra, didicerunt, veterem hanc curandi rationem, præsertim *quæ igne instituitur, non nimis tantum crudelem esse, sed & plerumque prorsus perniciosam;* & rectius plerumque facere, qui aut nullam prorsus ad hæmorrhoides fluentes curationem adhibent, si præcipue mediocriter ipsæ fluunt; aut, si justo largius sanguis effunditur, saltem non nisi ab internis, eisque non adstringentibus, cumprimis fortioribus, sed temperantibus solum medicamentis sanitatis præsidia repetunt: non neglecta sanguinis abundantis per venas detractione.

Quomodo temperari hæmorroides apertæ debeant.

II. Interea quia sunt, qui continuum vel frequens saltem istud sanguinis ex ano profluvium ita moleste ferunt, ut venarum ora sanguinem fundentia, quorum sæpe varia sunt, quam primum velint glutinata. Quorum equidem desiderio tantum abest, ut temere chirurgus satisfaciat, ut potius, quantis cum incommodis glutinatio ista conjuncta plerumque sit, cum utplurimum morbi modo nominati, aut mors ipsa inde subsequantur, graviter ipsis ostendere satagat, & ut propterea a Medicis auxilium petant. Si nihilominus curationem aliquam chirurgicam ipsi flagitent; si item aliquanto largius profluvium sanguinis sentiant; tum adhibitis simul aliis remediis idoneis aliqua venarum ora sive capitula glutinari nihil prohibet; dummodo unum vel alterum, ut HIPPOCRATES jam docuit (*b*), apertum relinquatur. *Oportet autem sanationis negotium his fere modis institui*. Ante omnia sanguis multus per venam detrahatur; deinde alvus lenibus & temperatis remediis ducatur, aliaque idonea remedia a Medico ordinentur, ac denique sex vel quatuor ante operationem horis, ad eluenda atque exhaurienda intestina, clyster sive lotio conveniens adhibeatur.

Quomodo curatio chirurgica instituenda.

III. Tum ubi ad operationem ipsam veniendum est, æger vel super mensam vel lectum transversus & pronus in ventrem ita deponatur, ut pedibus humum contingat; vel &, ubi visum fuerit, super lecti latere idem sic decumbat, quemadmodum fieri in clysterum applicatione communiter solet. Eo facto, bini ministri pedes atque nates hominis ita distendunt, ut & accurate hic spectari & tractari singula valeant. Tum chirurgus, *quando venæ sine tuberculis sive capitulis hiant, filo acus curvæ beneficio circumjecto ligat*; quando vero simul tuberculorum forma tument, vena turgente per volsellam comprehensa, quicquid præter naturam & tumet & sanguinem fundit, vel filo circumducto liget, vel forfice rescindat, atque hoc, si plures sunt ejusmodi venæ, repetat; sed tamen, ut supra jam posuimus, foramine venæ uno, eodemque minutissimo, su-

(a) Observante jam HIPPOCR. Sect. VI. aphor. XI. XXI. & CELSO Lib. 6. c. 18. n. 9.
(b) Aphor. 12. sect. VI.

superstite manente. Denique vero post aliquot temporis intervallum, si sanguis venarum resectarum sponte non quiescat, plagas inflictas singulas medicamentis sanguinem cohibentibus, linamentis carptis & spleniis cum fascia T decenter superimpositis foveat, tandemque sequentibus diebus medicamentis idoneis, ad conficiendam glutinationem, identidem adhibitis. Si quid forte alieni adhuc remansit, quod extirpare cruor in prima operatione forte prohibuit, id ipsum post resolutam deligationem primam aut alteram, si observetur, vel exscindi, vel rodentibus applicatis exedi satis commode poterit. *Nonnunquam adeo alte in intestino recto posita sunt venarum ista tubercula turgentia ac sanguinem fundentia*, ut, cum difficulter admodum alia ratione claudi possint, ferrum aliquod candens nonnulli veterum adhibere consueverint. (*a*) Sed minus tamen commode, minusque tuto id ipsum fieri, res ipsa, credo loquitur. Quam equidem ob rem commodior curatio videtur, si per adhibitum ita dictum *ani speculum* (vid. Tab. XXXIV. fig. 15.) anus, quantum apte fieri potest, extenditur, nodique passim obvii filo ligentur, vel venæ apertæ linamentis adstringentibus conspersis obturentur, siquidem hoc facto adhibitis simul remediis idoneis internis, mirifice utplurimum sanguinis istæ profusiones nimiæ sese remittunt; attamen ut ad ultima hæcce externa accedamus raro opus est.

CAP. XV.

Quomodo hæmorrhoides cæcas curare conveniat.

Vitii natura explicatur. I. NONNUNQUAM venæ, in intestino recto & circa anum passim obviæ, non sine maxima hominis molestia ac doloribus usque adeo insigniter a sanguine intus comprehenso turgent, ut quædam earum capitula quasi tubercula eademque nunc pisi, nunc acini vitis, nunc nodi cujusdam, nunc ovi columbini magnitudinem habentia, nunc in digiti quandoque longitudinem exporrecta, exinde proveniant. Medici noxam istam *hæmorrhodies cæcas* vulgo nuncupant, rectissimeque per tactum & colorem a ceteris ani tuberculis discernunt. Namque hæmorrhoides cæcæ sanguine eoque utplurimum crasso hic stagnante livent aut nigricant, depressoque digito vesiculæ liquore repletæ sensum aliquem præbent: quod aliter sese habere in veris tuberculis ac fungis sive condylomatibus, manifestum est ex supra positis. (vid. cap. 165.) Sed varia tamen esse vitii hujus conditio solet. Quædam enim istiusmodi venarum tubercula sive capitula mollia existunt, atque vel nullum tunc plerumque vel levem saltem dolorem concitant; quædam autem egregiam duritiem præ se ferunt, & nonnunquam dolores mirificos cum inflammatione quadam inducunt, imo quandoque ita miseros homines discruciant, ut neque sedere, neque stare, neque ambulare ipsi valeant, sed opinione citius quandoque, ut ut sine mortis periculo, ob vehementissimos cruciatus mente deficiant.

Caussæ & Prognosis. II. Solent autem utplurimum hæmorrhoides cæcæ *apud eos homines suboriri, quibus & sanguis abundant; & alvus sæpius est adstricta*, quibusque proinde ipsa naturæ vis hæmorrhoides apertas sensim intentat. *Ex feminis* eæ præsertim hæmorrhoidibus cæcis opportunæ sunt, quæ aut graviter admodum aliquando ex partu laborarunt, aut suppressa menstrua sentiunt, aut gravidæ sunt, & cumprimis sanguineæ. In his omnibus venæ ob copiam sanguinis usque adeo insi-

(a) Vid. fig. 2. SCULTETI Tab. 45.

insigniter quandoque turgent, ut sanguinem paulatim fundere ipsarum ora incipiant, atque ex tumentibus sive cæcis apertæ sive fluentes fiant, idque non sine mirifico interdum salutis periclitantis præsidio. Ceterum quia tumentes ac cæcæ hæmorrhoides *cum intensissimis sæpe doloribus conjunctæ esse solent*, mirum non est, si & ani spasmus aliquis sive constrictio & desidendi difficultas cum angore maximo subinde incidat; isque usque adeo, ut nec vel clysteres quidem ægris applicari queant. Nonnunquam valde *prurientia eademque molesta ulcera exinde proveniunt*: si præsertim ante quartum vel quintum diem venarum nodi isti haud fuerint resoluti. Denique haud prorsus insolitum est, hæmorrhoides cæcas, nisi opportuna sanguinis inspissati hic hærentis resolutio vel emissio accesserit, in abscessum gravem vel perniciosissimam *ani fistulam* quandam degenerare.

III. Ad feliciter instituendam hæmorrhoidum cæcarum curationem, ubi tubercula illa pauca & parum molesta sunt, nullam fere curationem requirunt; verum interdum plura simul anum infestant, & ut pisa magna vel acini vitis anum cingunt, sic ut ægri difficulter sedere, equitare aut etiam alvum exonerare queant. Quibus in casibus nisi sponte aut spiritui vini applicato cedant, promtum est remedium, ea vel omnia, vel saltem quæ maxime molesta aut longa sunt, *ligaturis ope fili* sensim tollere. Sed si gravis quædam *inflammatio conjuncta est*, adhibere ante omnia convenit & sanguinis missionem & medicamenta interna temperantia ac lenientia, a prudenti Medico proposita: habita tamen simul victus ratione, quantum fieri potest, prudentissima. Extrinsecus supra danda sunt fomenta sive malagmata, quæ & inflammationem leniunt, & quicquid indecenter congestum est, discutiunt. Ad idem proficiunt *unguentum, nutritum dictum*, *delinaria*, butyrum recens, oleum amygdalarum & similia, identidem partibus afflictis illita. Similiter egregiam eandemque promtissimam quandoque virtutem hic præstant, *spiritus vini calidus* cum linteolo supra datus, clysteres item emollientes atque educentes, & denique, quando forte hæc parum proficiunt, *hirudines sive sanguisugæ*, venis turgentibus, ad exhauriendum sanguinem hic hærentem, applicatæ. *Ubi vero sanguisugæ vel deficiunt* vel partibus nimia inflammatione vexatis adhærescere nolunt, vel ægris etiam forte horrorem incutiunt, necessarium utique videtur, *phlebotomo quodam nodos istos sive tubercula incidere*, emissoque prout ægri hominis vires sunt, sanguine, linamenta carpta cum spleniis atque fascia T superimponere; deligationem denique tamdiu innovare atque iterare, donec malum penitus sublatum esse deprehenditur. Mirum quantum celeriter quandoque id ipsum fieri, testis est experientia (*a*). Quandoque *tubercula venarum dolentia profundius in recto intestino sita sunt*, ut commode ad ea accedere non possimus, nisi speculo ani Tab. XXXIV. fig. 15. viam dilatemus. Quando hac ratione detecta sunt, vel phlebotomo incidi, vel forfice resecari possunt: ita enim sanguis inspissatus & noxius hic hærens emittitur, atque dolores exitu sanguini hærenti procurato, mox minuuntur. Nonnunquam vulnerum inflictorum ora ita parum coalescunt, ut *potius ex hæmorrhoidibus cæcis apertæ fiant*, atque ita homines cum stercore, præsertim si adstrictior alvus est, semper vel sæpius saltem sanguinis aliquid simul excernant. Qui quidem affectus tametsi molestia haud prorsus careat, tamen non mirifice solum ad imminuendos dolores, ex hæmorrhoidibus cæcis perceptos, proficit; sed quam plurimarum etiam noxarum, & nominatim quidem *mali hypochondriaci*, *morborum renum ac vesicæ*, *podagræ*, *arthritidis*, *ischiadici mali* &c. materiam quasi detrahit, atque sic ægros ab iis vel liberat, vel saltem

hæmorrhoidum cæcorum curatio

(*a*) Conf. & *histor. morbor. Uratislav.* pag. 195.

tem morbos hos multo leniores reddit, si præsertim leniter sanguis fluit ac simul sollicita victus ratio servatur: unde factum est, ut multi hodie Medici tanti hunc hæmorrhoidum fluxum faciant, ut omnibus fere ægris illum & suadere & concitare studeant; cum quibus vero ego promiscue, quia multa & incommoda & morbos quoque concitare solet, non consentio; sed si morbi aliter curari possunt, quemadmodum id sæpe fieri potest, eum potius avertendum esse censeo.

Præcaveri hæmorrhoides quomodo possint.

IV. *Se ne quis tamen forte ignoret, quibusnam præsidiis præcaveri atque averti hæmorrhoides cœcæ* imo & fluentes ab illis sine noxa debeant, quos ipsa velut natura opportunos ipsis reddidit; attamen nondum in consuetudinem abiit; sciendum est, nihil fere non exspectari a bona temperata & parca victus ratione hic posse: interim adhuc certius illi sibi prospiciunt, qui non semel tantum aut bis, sed & sæpius, si valde sunt sanguinei, per annos singulos sanguinem per venas sibi detrahendum curant, ut sic abundantia sanguinis subinde minuatur, utpote in qua præcipua hæmorrhoidum hæret caussa; sed identidem quoque pulverem aliquem temperantem, aut decoctum ex millefolio, ad instar potus theæ adhibent; sollicite vitatis singulis, quæ aut nimis calefaciunt, aut alvum adstringunt. Cujus equidem generis sunt aloe, myrrha, crocus, medicamenta item atque esculenta & potulenta similem virtutem habentia; vinum nimium & cumprimis crapula; similiter iracundia, vehemens corporis agitatio, venus nimia, vel equitatio & forsan alia. *Si nihilominus intestini recti venæ cum dolore indecenter turgere incipiunt*; tum, præter sollicitam victus rationem, resolventia sanguinemque temperantia medicamenta interna; extrinsecus autem fomenta & malagmata atque id genus alias res, quæ ad leniendum faciunt, adhibuisse proficiet. Si qua autem forte nimis vehementibus cruciatibus ægri afficiuntur, vel sanguisugas, vel scalpellum, ut supra diximus, admoveri oportebit.

Explicatio Tabulæ trigesimæ quartæ.

Fig. 1. ostendit *uterum cum mola intus adnata*, A. qualem SIGISMVNDA, celebris quondam & expertissima obstetrix Berolinensis in nobili muliere, quæ in præsentissimo vitæ inde erat periculo, magna obtusaque ad apices forcipe feliciter amputavit. Vid. liber ejus de *arte obstetricandi* in præfatione.

Fig. 2. *Uterum prolapsum haud inversum* demonstrat: litt. AA partes pudendas; B ipsum uterum extra eas propendentem; C denique os uteri internum dictum, nunc extra pudenda prolapsum.

Fig. 3. *Uterum prolapsum & simul inversum*: AA partes pudendas; B uterum inversum propendentem, nusquam comparente ipsius osculo, quod fig. 2. ad litt. C, conspicitur, ambæ ex RVYSCHII observationibus; C pars inferior hujus uteri inversi, sine osculo.

Fig. 4. *Peculiarem* sistit *procidentiam*, quæ quidem verum uteri prolapsum mentiebatur; attamen talis non erat; sed tantum vaginæ, ex observatione Cl. WIDMANNI *in Ephem. Nat. Curios. Cent.* VIII. obs. 98. ubi historia morbi prolixius describitur & partes longe ampliores, sicuti erant delineantur. Nos hic maxime necessaria tantum indicabimus: ut litt. A A notant *labia* pudendorum, BB *nymphas*; C inter illas delitescentem *clitoridem*; DDD corpus propendens, uterum prolapsum referens; id quod tamen non nisi tunicæ integræ interiorioris vaginæ relaxatio, prolapsus & in tumorem mutatio erat: E ejus radicem in vagina uteri; F ejus basin sive partem amplio-


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fran. Sesone Sculp.

rem cum osculo os uteri internum menties: quod a recedente tunica vaginæ ab ore uteri interno, quod naturaliter obduxerat, ortum traxit; G H ipsum uterum in pelvi integrum repertum; omissis hic brevitatis caussa tubis, ovariis & ligamentis ejus, tamquam rebus huc non pertinentibus.

Fig. 5. ex MEEKRENII *observat. chirurg.* desumpta, ad *procidentias uteri & vaginæ illustrandas:* litt. A indicatur uterus; B ejus collum; C os ejus internum; D pudendum; EE vagina uteri incisa & aperta; F radix reliqua tumoris e vagina pronati qui procidentiam uteri inversi mentiebatur; G funiculus, quo radix tumoris, dum auferebatur, ligata erat.

Fig. 6. 7. 8. 9. & 10. varia *pessorum* sive *pessariorum* genera representant. Horum primus fig. 6. est *rotundus* instar annuli, eique funiculus junctus est, cujus ope cingulo alligari, & si placet e vagina extrahi potest. Alter fig. 7. *ellipticus* sive ovalis; tertius fig. 8. fere *quadratus*; quartus denique fig. 9. *triangularis*. Singuli hi perforati sunt in medio & vel ex subere vel ligno idoneo ceraque obducto; vel etiam pro ditioribus ex argento aurove cavo constare possunt. Tandem ultimus fig. 10. solidus est, & figuram ovi obtinet, prioribus vero minus idoneus.

Fig. 11. est *pessus ex filis ferreis contortus*, conicus & elasticus: ex GOELICKII descriptione: cui etiam funiculus junctus est. Si vero in opposito latere ei adhuc alius funiculus jungitur, tanto commodius postea extrahi potest.

Fig. 12. *machinam clysteri injiciendo* adaptatam designat, qua Germani ut & Batavi vulgo utuntur. Litt. A A *vesicam* denotat cum liquore contento: quæ vero in adultis duplo vel triplo amplior, quam hic indicatur, esse solet; pro libra circiter, & quod excedit, liquoris continenda; B B *tubulum* sive *fistulam osseam* ano immittendam; per quam liquor in intestina injicitur; CC vinculum superius, quod, postquam fistula in ano est, solvitur ac removetur; DD vinculum inferius, quo vesica clauditur, ne liquor immissus elabi queat.

Fig. 13. exibetur machina pro *clystere*, ut vocant, *tabacali*, sive pro fumo tabaci in anum & intestina impellendo. A capsulam, qua tabaci folia dissecta continentur incensa, ex orichalco paratam; B fistulam osseam, quæ in anum demittitur; C fistulam ore comprehendendam per quam aer, postquam nicotiana incensa est, una cum fumo hujus fortiter impellitur, ita ut per fistulam coriaceam flexilem D D, fumus E, in intestina ingrediatur; repræsentat.

Fig. 14. denotat fistulam æneam pro fumo aut vaporibus in vaginam uteri immittendis. A pars suprema multis foraminulis, perfusa, quæ vaginæ inferitur. B pars infima aperta, quæ infundibuli fistulam recipit

Fig. 15. *Speculum ani*, sive ferramentum ano (imo & vaginæ uteri) diducendo, pro vitiis quibusdam, intus delitescentibus, perquirendis meliusque & cognoscendis & curandis destinatum. Litt. A A. & B B denotant rostrum coniforme, cavum, ex duabus alis, sive canalibus A A & B B constructum, qui clausi, tubum quasi conicum efformantes, ano vel vaginæ, paululum calefacti & oleo prius inuncti, blande immittuntur. Quando vero manubria sive habenæ C & D ad se invicem manu comprimuntur, rostra sive duo canales sensim diducuntur atque anum vel vaginam dilatant, ut introspicere & vitia latentia examinare queamus. Ad litt. E ambæ laminæ hujus ferramenti ope clavi, ad modum ginglymi ita junguntur, ut rostrum claudi & aperiri pro lubitu possit.

CAP.

Qua ratione homines fistulam ani sentientes tractare conveniat.

C A P. XVI.

De Ani fistulis.

Ani fistula quid & quotuplex sit.

I. PROPRIAM etiam num animadversionem ea ulcera desiderant, quæ anum, sive partes intestino recto propinquas, infestant, atque ea, quæ recentia adhuc sunt, & bonum pus fundunt, *abscessus ani*; quæ vero plus minusve inveterata, vel & callosa sunt, saniemque tenuem & graveolentem nunc minori nunc majori copia, continuo emittunt, ea proprio nomine ab antiquissimis jam temporibus *fistulæ ani* a Medicis nuncupari (*a*) atque in varias species; pro varia mali conditione, distribui solent. *Quædam enim ani fistulæ parvæ* admodum sunt ac recentes, vel saltem minus inveteratæ; aliæ altius penetrant, attamen angustæ sunt; aliæ contra inveteratæ & ita graves profundæ atque amplæ, ut intestinum rectum, cute atque adipe prorsus nudatum, fit conspicuum. Cujusmodi equidem casus gravissimos memet ipsum aliquoties observare memini. Nonnunquam *sine callo notabili adhuc recens fistula est*: pleræque vero duritiem aliquam sive callum tenuiorem vel crassiorem, præsertim circa osculum, habere observantur. Interdum *via recta atque unica* fistula subter tendunt; interdum vero *multiplices* admodum eæ sunt ac *tortuosæ*. Quo autem commodius singulas & considerare & tractare liceat, haud abs re fecerimus, sicubi cum melioribus chirurgis *triplicem fistularum ani differentiam* constituerimus. *Ad primam* eas referimus, quæ intestino recto atque ani sphinctere non perforatis sed integris adhuc existentibus, ex uno alterove ore suo, prope anum conspicuis, tenuem; ut jam diximus, atque mali odoris materiam quandam excernunt, fereque semper duritiem aliquam præ se ferunt. Quam alte & ad quasnam partes eædem penetrent, demisso specillo in sinum, indice vero alterius manus, oleo illito, in anum, explorare convenit: tunc enim in non perforatis haud sine medio ferramentum digito occurrit sed per medium corpus, scilicet intestinum integrum & non perforatum (*b*): ubi vero simul crassum an tenue sit illud medium judicandum (*c*). *Nonnunquam ita flexuosis sinibus subter istæ procedunt*, ut nec specillo quidem solertissime licet depresso pervestigare satis interiorum rivulorum conditione licet eos tamen magnos aut multos esse ex copia saniei sive puris quotidie effluentis intelligimus. Necessarium itaque ad uberiorem hujus fistulæ explorationem tunc videtur, *lacte calido per syringam intromisso dispicere*, quantum forte intret & capiat & num quid forte lactis injectis rursus per anum profluat. Id enim nisi fit, haud perforatum adhuc esse intestinum judicatur; contrarium vero patet, quando lac inde refluit, aut

(a) Vid. Hippocr. Lib. de fistulis & CELSVS Lib. 7. cap. 4. §. 4.
(b) Docuit hoc jam ÆGINETA Lib. VI. cap. 78.
(c) Quando specillo has fistulas explorare volumus, semper prius digitum in anum immittendus; quia periculum alias est, ne intestinum specillo & quidem loco incongruo facile perforetur.

aut digitus in ano nudum specillum sentiat. Posse interim, nondum interrupto intestino, *tunicas ejusdem externas valde erosas atque tenues*, vel ab invicem quandoque quasi resolutas, sinibus interjectis existere, usus ostendit ubi curatio constans sine secto intestino nonnunquam obtinetur. *Altera fistularum species habetur*, si duplici aut multiplici ex ore, quorum *aliud intus in intestinum rectum hiat*, *aliud autem extrinsecus* prope anum conspicuum est, sanies effluit; qualis aliqua ratione indicatur Tab. XXXV. fig. 1. CC. Manifestius id ipsum cognoscitur, si specilli altera manu fistulæ inserti caput digitus alterius manus in anum demissus nudum attingit; vel clyster etiam sive lac aut alius quidam liquor in anum injectus ex fistulæ ore externo simul effluit, imo etiam quandoque fæces, flatus & lumbrici ex fistulæ ore externo prodeunt (*a*). *Denique tertia species* eas fistulas comprehendit *quarum os in ipsum intestinum rectum hiat*, salvis existentibus partibus externis ano contiguis; qualis indicatur *eadem fig. litt.* F.G. Has *occultas*, *cæcas*, imo & *imperfectas*; priores, *manifestas* & *perfectas* appellare consueverunt. *Cæcas* sive *occultas* materia corrupta ex ano quotidie profluens demonstrat, præsertim si partes externas nullum ulcus infestat; si item homines hi juxta anum duritiem aliquam vel tumorem cum doloribus persentiscunt. *Nonnunquam os fistulæ internum alte admodum an in intestina positum esse deprehenditur*; plerumque autem prope ani sphincterem, vel in eodem idem est conspicuum: prout utrumque ex fig. 1. patere potest. Sed quicquid tandem sit, locus sane afflictus pervestigari quam accuratissime debet subinde potest, si vel digitus oleo seu butyro inunctus provide in anum demittitur, eoque os fistulæ internum quam solertissime exploratur; vel si hoc non sufficiat, ani quoque speculo aliquo adhibito, quale Tab. XXXIV. fig. 15. repræsentavimus, aliove idoneo. *Interdum vero hæc interna ac molesta investigatio haud necessaria est*, quando nimirum sedes sive sinus fistulæ externo tumore ac duritie satis cognoscitur.

Reliquæ fistularum differentiæ explicantur.

II. Fistulæ, geminum os habentes, quorum alterum in intestinum, alterum extrinsecus hiat, *perfectæ* aut *completæ*; reliquæ autem, quarum unicus tantum modo exitus est, *imperfectæ*, Gallis *incomplettes* quoque appellari solent. Posterior species denuo in binas species inferior distribuitur: siquidem pro diverso exitus loco *fistulæ ani imperfectæ sive incompletæ* nunc *externæ* sunt, nunc *internæ*. Porro fistularum aliæ *simplices*, aliæ vero *complicatæ* seu *compositæ* nuncupantur. Prior denominatio eas comprehendit, quibus non nisi partes molliores, cutis videlicet, pinguedo vel & intestinum perrumpitur; & quarum proinde aliæ in alterutrum podicis latus aliæ antrorsum contra perinæum, urethram, vesicam (*b*) aut scrotum; aliæ retrorsum contra os sacrum & coccygis prodeunt. *Posterior idemque fistularum complicatarum nomen eas fistulas designat* in quibus os coccygis, sacrum vel ischii, vel vesica, vel iter urinæ apud masculos, vel apud feminas vagina uteri, ut MUSITANUS observavit (*c*), usque adeo graviter exedunt ut vel dubia fiant stercoris atque urinæ itinera, vel & *quandoque in ipsum ventrem fistularum* rivuli procedant; quæ omnium perniciosissimæ. Quædam illarum *parvæ* & *parum molestæ* sunt, atque in magnam usque senectutem sine insigni incommodo, ut nonnulla mihi exempla nota sunt, geruntur; quædam autem non modo cum *doloribus intensissimis*, ut nuperrime adhuc vidi, sed & cum virium & corporis extenuatione febricula atque cum quamplurimis aliis *incommodis* solent esse conjunctæ. E contrario virum novi, *qui*

(a) Hoc ÆGINETA quoque jam notavit. loc. cit.

(b) ALBUCASIS jam docuit, dari ani fistulas, ad urethram & vesicam penetrantes; Part. II. cap. 80. quales etiam jam notavi.

(c) Trut. chir. Tom. I. de tumor. cap. 63.

qui aperta fistula valebat, *ea vero consolidata*, *podagra mox ægrotabat*; eaque denuo aperta, iterum valebat, hocque ita aliquoties factum est. Nonnullæ *osculum adeo angustum obtinent* ut vix conspici aut specillo explorari queat, & subinde tantum tuberculo se manifestat, in quo, re quam curiosissime explorata, parvum foraminulum, quod janua quasi ad fistulam est, deprehenditur; in aliis autem amplus adest hiatus. In quibusdam non nisi *unica eademque simplex via est* contra vero in aliis *fistulæ ac rivuli multiplices* ex uno fonte vel ore diducuntur. Similiter *aliæ aliis altius aut longinquius* procedunt. Denique *aliæ rectæ*, juxta intestinum rectum subter tendunt, aliæ vero sub cute *obliquæ aut transversæ* existunt; *sinusque plurimos* & quam maxime tortuosos comprehendunt. Qui proinde non nisi difficulter admodum pervestigari solent atque explorari, adeoque & difficilius curari consueverunt.

Fistulæ ani quomodo explorentur. III. Solet autem fistularum ani exploratio his fere modis hodie institui. Æger supra mensa sive lecto sic deponitur, ut ventri incumbat cruribus probe diductis (*a*) quemadmodum in hæmorrhoidum cæcarum sanatione proposuimus. (cap. 166. §. 3.) Tum minister aliquis gnaviter clunes ab invicem distendit, quo nempe commodius digitum in oleo sive butyro tinctum, deprimere in anum liceat. Namque universe hic in ani fistulis intestino propinguis explorandis ea semper, ut jam diximus, necessaria est cautio, *ut ne facile specillum in fistulam alte deprimatur*, *nisi digitum prius in anum demiseris*. Siquidem alias periculum est, ne qua forte integrum intestinum, a depresso specillo loco incongruo perrumpatur, noxam graviorem & curam difficiliorem efficiat. Postquam, ea moderatione adhibita, depressum specillum est, dimittere rursus clunes decebit, ut nempe naturalem posituram suam ille recipiant, neve viarum distortarum latera atque anguli specilli progressum impediant. Ubicunque vero, clunibus naturaliter compositis specillum leniter depressum atque hinc inde blande directum progredi ulterius nequit; ibi fistulæ terminus esse ut plurimum suevit.

Caussa mali & exitus. IV. *Principium* sive *caussa* hujus mali esse communiter solet *venarum*, *per quas hæmorrhoides transeunt*, *exulceratio*, *vel & abscessus quicunque alius*, juxta intestinum rectum cumprimis in copiosa pinguedine, quæ hoc cingit, pronatus. Nasci autem quam sæpissime istiusmodi abscessus solent vel a gravi quadam *podicis contusione*, vel *ictu*, vel *lapsu*, vel *vulnere*, vel *intestini recti inflammatione*, vel *dysenteria* (*b*) vel *partus difficultate*, (*c*) vel *morbo venereo*, vel *vehementi æquitatione*, vel & a sexcentis caussis aliis, quæ hanc regionem lædere possunt. Equites in primis hujusmodi noxas experiri solere, in castris a frequenti & præsertim vehementiori equitatione, æstuante præsertim cœlo instituta, manifestum est experientia illorum, qui castrensium Medicorum munere funguntur, ubi quamplurimos equites fistulis ani laborantes olim vidi. *Posse autem hujus generis abscessus in fistulam ani degenerare*; si vel ex pudore vel alia caussa negliguntur, & præsertim justo tardius illi aperiantur, aut juxto forte negligentius expurgentur, mirum videri vel dubium haud quaquam oportet. Fieri enim aliter vix potest, quam ut materia ista corrupta, quæ intus remansit, pinguedinem una cum intestino propinquo partibusve aliis vicinis ita graviter, sensim arrodat, atque exulceret factisque sinibus aut callis ita mirifice anum aliasve partes propinquas affligat, ut, nisi ferrum applicetur nihil omnia medicamenta proficiant. In exemplum hic proponi meretur LUDOVICUS XIV. glo-

(*a*) Veteres *supinos ægros collocarunt*, femoribus retractis atque disjunctis, ut videre est ex ÆGINETA lib. VI. cap. 78. id quod quandoque haud alienum esse videtur.
(*b*) Ab hac MARCHETTUS fistulam ani notavit, Lib. de fistulis.
(*c*) Vid. TULPIUS Lib. IV. cap. 40.

gloriosissimæ memoriæ, Rex quondam Gallorum potentissimus: utpote qui, frustra per longum tempus adhibitis medicamentis omnibus ab expertissimis licet atque excellentissimis Gallorum Medicis atque chirurgis quibusque propositis, liberari ab ani fistula prius haud poterat, quam scalpellum admoveretur (*a*). Quæ quum ita sint, id sibi datum chirurgus quisque prudens sciat, *ut quam celerrime ad scalpellum procedat*, *simul atque in hominibus*, *ani inflammationem vel abscessum* aliquem sentientibus, vel extus, vel etiam digito in anum demisso, puris aliquid intus collectum esse persenserit.

V. At enim vero *quo gravior fistula est*, *quo profundior*, *quo major pinguedinis atque intestini recti & cumprimis sphincteris copia corrupta*, *aut exesa*, *quo amplior*, *quoque duriori callo* circumseptus sinus, quo magis vetustum malum, quo ægri debiliores; (*b*) quo magis denique ætate provecti, quoque pejoris habitus homines sunt; hoc magis quoque difficilis, quin imo plane impossibilis ac desperata subinde esse curatio consuevit. *Cumprimis autem quo magis alte posita fistulæ apertura sive os in intestino est*, eo majus est periculum majora discindendi vasa sanguifera, unde sanguinis lethiferæ profusiones sunt observatæ, quæ vix hic ligari, nec facile ob resistentis durioris corporis hic in vicinia defectum compressione ac stypticis cohiberi possunt, (*c*) adeoque eo minor quoque sanitatis spes reliqua est. Et sane *nisi digitus in anum depressus fistulæ os attingere valet*, verum illud adhuc profundius latet, sine vitæ periculo, ob metum lædendarum venarum majorum, sectio institui nequit; adeoque tunc parum plerumque, imo vero nihil omnia chirurgi artificia proficiunt. Ut proinde mirum videri haud quaquam debeat, quod GARENGEOTUS (*d*) scribat, *rectius omnino chirurgum facere*, *si*, *rebus ita sese habentibus*, *penitus ab operatione manus abstineat*, quam si, facto gravissimo vulnere, concisisque venis amplissimis; quæ ea in intestini hujus parte sunt, in præsentissimum lethiferæ sanguinis profusionis periculum miserum hominem conjiciat, cujus equidem consilio tantum abest, ut ego contradicam, ut potius statuam, prudentis utique Medici esse, *non nisi dubiam semper sanitatis spem iis hominibus*, *qui ani fistulam quandam sentiunt*, *proponere*; quantumvis etiam principio parum periclitari iidem videantur. Accidere enim haud raro solet, ut, *post admotum ferrum*, *non plures tantum fistulas sinus*, *sed ita quoque alti* ac gravia ossium juxta positorum, vesicæ, urethræ, vaginæ atque ipsius uteri in sexu sequiori vitia *sese ostendens*, quæ vel nullam omnino, vel saltem non nisi ancipitem curationem recipiunt. *Abscessus ani sæpe redeuntes*, ut veræ fistulæ curandæ: nam non nisi secto intestino & ani sphinctere curantur. *In gravidis fistulæ ani curatio non est suscipienda*, sed expectandum donec a puerperio rursus prodierunt. Nam MAURICÆUS *abortum & mortem inde notavit* (*e*). Si quid etiam his in fistulis *in vesica*, *vel urethra*, *vel utero*, *vel ossibus* denique vicinis arrosum est, desperatum utique malum utplurimum esse consuevit (*f*). Ita & *cæcæ* sive *occultæ* longe difficilius plerumque curantur manifestis, *Contra vero si recens adhuc & externa tantum fistula est*, vel etiam si *perfecta*, ut in fig. I. CC. attamen non nisi pin-

Prognosis.

(*a*) Historia hæc notatu digna legi potest in DIONYSII chirurgia cap. de fistula ani; ubi simul summa hujus Regis erga Medicos & chirurgos ipsum curantes liberalitas cognosci potest.

(*b*) Exemplum de ægra debili, quæ altero a sectione die mortua est, refert SAVIARDVS obs. 50.

(*c*) Vid. SAVIARDVS obs. 49. Ita PALFINVS exemplum recenset, ubi sanguis quidem per vulnus non penetravit, sed in intestina omnis effusus est, unde æger mortuus, operar. chirurg. Cap. XX.

(*d*) In operat. chirurg. cap. de fistula ani.

(*e*) Vid. ejus observat. 618.

(*f*) *Fistulam ani*, *quæ vesicæ cervicem perforavit*, aut ad femoris articulum consistit, insanabilem pronunciat ÆGINETA l. c.

pinguedo eaque pauca cum modica tantum intestini recti, aut sphincteris parte exesa est; si nondum ad ceteras partes propinquas modo nominatas vitium transiit; si item non usque adeo alte fistula penetravit, si non nimis multiplex sinus est; si non nisi leviter sinuum latera induruerunt atque occalluerunt; si denique boni habitus corpus est, ægerque adhuc juvenis vel saltem juventuti proximus, feliciter utplurimum fistulæ ejusmodi sanescunt, sic tamen, *ut majus semper in ferro, quam medicamentis præsidium sit*. Atque simile prorsus judicium esto, *de iis fistulis occultis* sive internis, quarum os ab extremo ani sphinctere, ut in fig. 1. F. G. non usque adeo longe distat. *Fistulæ externæ, parvæ, in nonnullis diu sine notabili molestia perferuntur;* imo si natura iis assueta; quasi per fonticulum humores noxios hic expellit, hominesque ab aliis morbis, quibus alias obnoxii fuerunt, præservant, ut aliquot exempla mihi nota sunt, qui eis ad magnam & vegetam senectutem pervenerunt: adeoque sæpius hos non curare, quam curare præstat, sicut alias ubi de antiquorum ulcerum curatione egimus, quoque monuimus. *Quando in fistula externa vel etiam abscessu paries intestini recti ab exulceratione ita erosus est, ut digito in anum, specillo autem in fistulam immissis, valde tenuis deprehendatur*, malum non curatur, nisi intestinum eo loco una cum sphinctere, ut infra mox proponemus, discindatur, quamvis intestinum ab ulcere non sit perforatum. (*a*) Contra *ubi eodem explorandi modo crassum adhuc esse intestinum cognoscitur;* ulcus sine violatione aut perforatione ejus curari sæpe potest. Ita & *fistulæ recentes cum lue venerea conjunctæ ab ea ortæ*, curatione mercuriali & sine sectione haud raro curantur (*b*).

Ægri præparatio & situs. VI. Hactenus, quæ fistularum natura sit atque indoles, commonstravimus. *Ad curationem vero earum*, quæ ad curationem idoneæ sunt, explicandam quum progredimur, sane nihil abs re facturi nobis videmur, si primo loco *de fistulis perfectis* sive *completis*, de reliquis autem deinceps tractaverimus; *propositis enim, quæ ad completarum fistularum sanationem spectant, artificiis*, dubium non est, quin promtior futura sit atque magis expedita de fistulis reliquis explicatio. Decet autem *ad fistularum completarum curationem* perficiendam sequentia facere. Simulatque nimirum cum ægri hominis, tum ipsius fistulæ talis conditio esse animadvertitur, qualem, ad salutis spem concipiendam, necessariam esse declaravimus, (§. V.) primum Medici negotium in eo positum est, ut decenter *homo ægrotus* ad futuram curationem *præparetur*. Itaque proximis ante operationem diebus & alvum laxare, &, nisi vires deficiunt, sanguinem per venas detrahere convenit; *sed si debiliores*, hæc omittenda atque roborantia potius adhibenda, victus interim ratione servata, quantum quidem licet, solertissima, atque pro ratione ægri convenientissima, adhibitisque medicamentis ad leniendum atque corrigendum sanguinem, prout res exigit, quam maxime idoneis. Tandem ut *ne stercus curantem in sectione Medicum impediat* neve nimis cito rursus resolvi vinctura prima debeat, necessarium utique videtur aliquot ante operationem horis *ægro clystere intestina eluere*, atque ita ejus alvum prius exhaurire; proxime autem ante sectionem *urinam emittat*, ne vesica distenta facile lædatur. *Ad posituram ægri* quod attinet, eadem hic necessaria observatio videtur, quam supra jam tum, ubi de exploratione harum fistularum §. 3. proposuimus, ut nimirum ventri incumbat, commendavimus. Veteres quidem, ut ex ÆGINETA l. c. patet, ægrum supinum collocarunt femoribus retractis; sed Gallorum recentissimis chirurgis, ut GARENGEOTIVS refert, ad hanc operationem commodissime dispositus æger videtur, *si in latere ad similitudinem eorum, quibus clysteres in lecto applicantur*, juxta primam lectuli oram, prolato po-

(a) Notavit hoc jam SAVIARDVS obs. chirurg. 49. pag. 223.
(b) Conf. DRANII observat. 85.

podice reductisque genubus idem decumbit. At, quanquam in hoc situ quandoque sectio hæc satis commode perfici queat, casus tamen se mihi obtulerunt, ubi ob peculiarem fistulæ constitutionem aptius in priori situ negotium succedebat.

VII. Ægro igitur, prout commodissimum videtur, disposito, proximum est, *ut apto instrumento*, quorum vero quamplurima hunc in finem excogitata sunt, sectio requisita perficiatur. *Ab antiquis jam temporibus scalpelli peculiare genus* sub falcis fere forma pro his morbis curandis in usu fuit, quod *syringotomus*, a *syrinx* fistula, græco appellarunt vocabulo, quorum nonnullæ species usitatores Tab. XXXV. fig. 4. 5. 6. & 7. repræsentantur, & in quibus litt. A B scalpelli partem acutam sive scindentem, B C vero, partem obtusam ac teretem, sive stylum, qui flexilis esse debet, indicat, & D D eorum dorsum ac convexum. Et quamvis quidem a nonnullis tanquam inutiles rejiciuntur; usu tamen didici, illis revera sæpissime id, quod opus hic est, quam commodissime, præsertim in fistulis non adeo profundis, perfici posse. *Usus eorum hic est*, *Syringotomo* quodam vel majore, vel minore, pro diversa fistulæ profunditate, extremo C, dum digitus index alterius manus, oleo prius inunctus, in intestino recto est, in externam fistulam depresso, atque per interiorem sinum hujus digiti ope ita promoto, ut capitulum C ex ano tandem promineat, prehenso deinde utroque extremo quicquid inter utrumque fistulæ os medium est concidatur (conferri potest SCVLTET. Tab. XLV.) qua sectione sphincter quidem ani, sed in ceterum sanis, sine noxa semper dissecatur. (*a*) Ubi vero paulo profundior interna fistula est, quam ut syringotomi capitulum, per eandem trajectum, per se facile prodire ex uno valeat, digito in anum demisso majori opera, sed prudenter illud ita inflectat & dirigat, donec ex ano prodeat, eodemque facto chirurgus intestinum ea ratione discindat, quam modo explicavimus. Quoniam vero *superior oris fistulæ in intestino pars ut plurimum callosa est*, & hac curandi ratione non inciditur, attamen si non inciditur, hæcce calli pars cum reliqua non coalescit, sed facile novo malo occasionem præbet, hinc oportet, ut vel apice horum scalpellorum pars intestini vicina ad duarum vel trium linearum spatium supra foramen fistulæ perforetur, & sic simul dissecetur; vel si hoc forte factum non sit, oportet, ut post sectionem vel mox, vel si sanguis obstaculo est, sequentibus diebus pars illa callosa forfice seorsim adhuc incidatur, vel omnino resecetur.

Fistulæ perfectæ curatio.

VIII. Sed sciendum tamen hic est, Medicorum aliquos existimare, *scalpellum istud falcatum cuspideque retusa instructum*, quod supra (Tab. V. fig. 3.) delineatum est, vel aliud huic simile ad incidendas ani fistulas, longe commodius sæpe modo laudatis syringotomis adhiberi, propterea quod manubrium manus incidentis virtutem egregie perficiat. Horum ego sententiam tantum abest, ut rejiciendam putem, ut potius & propriis & aliorum experimentis in minus profundis fistulis consentaneam pronuntiem. Ut enim nihil nunc de eo dicam, feliciter aliquoties a memetipso in incidendis ejusmodi fistulis scalpellum hoc adhibitum esse, Galli certe chirurgi, ut quam felicissime curationem fistulæ in Rege suo perficerent, simile scalpellum aliquod, sed capitulo sive nodulo in apice præditum (id quod tamen haud necessarium est) petitoque a persona, cui applicabatur, nomine, *scalpellum* sive *syringotomum regium* (*Bistouri Royal*) vo-

Instrumenta recentiora, ad ani fistulam adhiberi solita.

 ca-

(a) Putarunt multi cum ALBVCASI Part. II. cap. 80. aliisque veteribus, *ex sphinctere ani dissecto* necessum esse, ut secus effluxus involuntarius sequeretur, eumque propterea vitandum esse præceperunt; verum usus docuit, eum non semel tantum, sed aliquoties in ceteroquin bene sanis, ubi opus est, sine noxa discindi posse, & si forte hoc malum post hanc curationem aliquando sequitur, illud potius vehementiori corruptioni & destructioni sphincteris ab ulcere seu erosione adscribendum esse.

catum, adhibere nulli dubitarunt. Sed nolim tamen ad quaſcunque fiſtulas ſine diſcrimine hoc noſtrum aut regium iſtud ſcalpellum applicari: ſiquidem ad iſtas, quæ paulo altius poſitæ ſunt, minus apta ſunt. Itaque nihil abs re feciſſe clariſſimus BASSIVS, chirurgiæ Profeſſor Hallenſis, cenſendus eſt quando in diſſertatione de ani fiſtula (*a*) novum, quod chirurgum primarium Argentoratenſium, *le Mairium*, auctorem habere] nonnulli mihi retulerunt, idemque cuſpide argentea prælonga & flexili munitum ſcalpellum (vid. fig. 8.) deſcripſit. Quo equidem roſtro C, eadem, ut No. VII. docui ratione in fiſtulam depreſſo diligenterque per ſinum anumque trajecto, quandoque longe commodius, quam per admota inſtrumenta præcedentia, concidi partes inter utramque fiſtulam mediæ poſſunt. In eundem finem commode adhiberi quoque poteſt ſcalpellum ſyringotomum fig. 3. Tab. XXXV. quod GARENGEOTIVS quidem deſcripſit ſed non niſi partem ejus delineavit, *lib. de Inſtrument. chirurg. Tom. I. pag.* 337. quod eodem prorſus uſurpatur modo, ut ſyringotomi priores; verum ob habenam E E adjunctam validius comprehendi & partes incidendæ facilius diſſecari poſſunt. Sed nimis longum hoc roſtrum C D, minus commodum deprehendi, aliudque fabricari curavi, cujus roſtrum tantum ad lit. F. extendebatur, quo commodius rem perfecit.

Curandi rationes aliæ. IX. Sunt, qui ſyringotomorum & ſcalpelli deſcriptorum loco *ſpecillum*, *filum ſive ſtylum argenteum*, *eumque flexilem*, in externum fiſtulæ foramen demittunt: quem deinceps per internam inteſtini fiſtulam trajectum, indice digito, in anum depreſſo, ita inflectunt atque dirigunt, ut quædam ejus pars ex ano promineat. (vid. Tab. XXV. fig. 1. D D) Tum, apprehenſis fili argentei binis capitibus H H, quicquid carnis C, C, B, E, comprehenſum eſt, leniter trahunt, admotoque ſcalpello, cumprimis falcato, aut forfice idonea diſcindunt. Hæc ipſa operandi ratio, licet ex antiquiſſimis ſit, & ab ÆGINETA loco citato jam deſcripta) commoda inprimis atque ita præ aliis comparata eſſe GARENGEOTIO videtur, ut denuo revertentis mali periculum per eandem adimatur. Et quamvis & ego hunc modum antiquiſſimum magnifaciam; tamen quibus argumentis inductus ita ſentiat hic auctor, & qua ratione hoc magis quam præcedentes curandi viæ efficere queat, (ut ſcilicet hoc malum ita curatum minus redeat, quam ſi alio modo curatum eſt) nondum ego ſatis pervideo. Alii ſpecillo quodam ſulcato flexili, ut Tab. I. litt. M. vel Tab. XXXV. fig. 2. in fiſtulam externam depreſſo atque ad inteſtinum rectum, quam exactiſſime fieri poteſt, promoto, poſteaque per anum reflexo, carnem ſulco imminentem ſcalpello ſeu forfice conveniente dividunt. Quem quidem operandi modum recentiores nonnulli ceteris operandi modis omnibus anteferendum eſſe in earum fiſtularum ſanatione ſtatuunt, quæ alte admodum in inteſtino poſitæ eſſe advertuntur: ſed qua in re & quam ob cauſſam præcedenti præſtent, ego quoque haud perſpicio. Verum quoque tandem ex his recenſitis modo res perficiatur, maximam ſane prudentiam atque moderationem ſemper adhibuiſſe convenit, ne qua forte, grandioribus inteſtini recti vaſorum ramis conciſis, id quod in nimis profundis fiſtulis quandoque contingit, noxia quædam aut prorſus *lethifera ſanguinis profuſio concitetur*. (*b*) Plaga hunc in modum inſtituta, cruor ante omnia diligenter abſtergatur, abſterſoque cruore, quam curioſiſſime vulnus exploretur, atque, *num quis forte ſinus vitioſus*, *aut callus*, *aut fibræ corruptæ adhuc deliteſcant*, *circumſpiciatur*. Namque ſinus aut rivulus aliquis offenditur, digito; ſpecillove decenter immiſſo, caro ſuperpoſita forficis aut ſcalpelli convenientis adminiculo conciditur; quo nempe accu-

(a) Halæ an. 1718. jam edita.
(b) Teſtatur hoc SAVIARD. obſ. chirur. 49. & PALFINVS operat. chirur. cap. 20.

curatius conſpici atque expurgari vitiatæ partes ſingulæ queant (*a*). Quicquid autem ex callo vel fibris vitiatis intus reliquum eſſe deprehenditur, id, ſimili inſtrumento adhibito, ſiquidem tuto id facere licuerit, partim exſcinditur, partim quoque ſcarificatur, ſeu crebro admodum ſcalpello vel forfice inciditur. Sic enim & promtior & largior ſuppuratio inſequitur, longeque commodius paulatim exſtirpari per medicamenta adurentia & mundantia, quicquid forte indecenter induratum, putridum ac corruptum eſt, conſuevit. Interim, ut apertiſſime dicam, quod ſentio, longe plerumque felicius atque promtius perfici vulneris & purgatio & glutinatio ſolet, ſi quam primum & quam exactiſſime pinguedo corrupta atque indurata omnis in vulnere deprehenſa per admotum ſcalpellum vel forficem exſcinditur. Ad deligationem vero atque curationem reliquam quod attinet, de his latius exponere deinceps inſtituemus.

X. Alium adhuc has fiſtulas curandi modum una cum peculiaribus quibuſdam in hunc finem excogitatis ferramentis, quæ alibi deſcripta non reperi, mecum aliquando, cum Bremæ ægros nonnullos a calculo liberandi cauſſa degerem, communicavit ſupra jam laudatus Bremenſium Chirurgus RVNGIVS. Nimirum tria hic adhibet ferramenta, quæ ſunt primo peculiare *ſpecillum ſulcatum*. (vid. Tab. XXXV. fig. 9.) A B a latere aliquo modo repræſentatum vel ex ferro vel ex argento fabricatum, cum manubrio C D, quod ad locum E ita extrorſum inflexum eſt, ut ſpecillum & manubrium angulum ibi obtuſum efficiant, ſpecilli vero ſulcus quomodo ſe habeat, ſi directe viſui objicitur, fig. 10. oſtenditur. Altera ferramentum eſt *canalis*, digiti quaſi craſſitudine in diametro, ſimiliter vel ex ferro vel argento exaratus, fig. 11. A B, cum ſimili manubrio, eodemque ad angulum obtuſum in loco B, attamen in contrarium ſenſum, modum inflexo, prout hic exhibetur; cujus vero canalis cavum conſpectu directo fig. 12. demonſtrat. Tertium eſt *ſcalpellum* rectum, anguſtum, longum & acutum, fig. 13. Quando igitur his ferramentis uti volumus, (fingimus; fiſtulam eſſe in ani latere ſiniſtro, ut in fig. 1. C C) ferramentum ſive canalis fig. 11. A B, aquæ tepidæ prius immerſus, & deinde oleo inunctus; in inteſtinum rectum blande demittitur, ejuſque manubrium D, prudenti miniſtro probe ac firma ſtabilique manu ſuſtinendum committitur. Ipſe vero chirurgus ſpecillum ſulcatum fig. 9. eadem, ut modo diximus, ratione, aqua calida tepefactum & oleo inunctum, per os fiſtulæ externum totum fiſtulæ meatum tandemque ejus os internum C C, oblique ita demittit, ut apex A in cavum ſive fundum canalis fig. 11. ingrediatur, eique probe inſiſtat; id quod factum eſſe partim tactu, partim auditu, partim etiam digito per anum immiſſo cognoſci poteſt. His rite peractis, chirurgus manu ſiniſtra manubrium ſpecilli prehendit, ſcalpellum fig. 13. per ſulcum hujus ſpecilli & fiſtulam C C, uſque ad canalem fig. 11. demittit, eoque ad ductum canalis, ab interiori inteſtini parte ad exteriorem ſive anum, totam fiſtulam incidit. Inciſa atque aperta hoc modo fiſtula, purgatio fiſtulæ, deligatio, ceteraque eadem pro ea curanda ſunt facienda, quæ mox infra in univerſum proponemus. Hæc methodus in paulo profundioribus fiſtulis præ ceteris adhibenda eſſe videtur; quia apices ſyringotomorum imo & ſtylorum, non niſi difficillime & ſine laceratione inteſtini, aut quandoque prorſus non in ejuſmodi fiſtulis profundioribus ita inflecti poſſunt, ut per anum redeat. Summa vero cura eſt adhibenda, ne ſcalpellum extra canalem divergat aut aberret, quia inde gravis læſio inteſtini recti aliarumque vi-

Rungii modus deſcribitur.

(a) Hæc vero vel ob moroſitatem, vel debilitatem, vel puſillanimitatem ægri non ſemper mox in prima actione efficere licet; cum puſillanimes aut moroſi ægri ulteriorem explorationem & ſectionem prima vice, ut uſu didici, nulla prorſus ratione admittere velint; debiliores vero & qui forte multum ſanguinis amiſerunt, interdum non poſſint; ita ut neceſſario ad deligationem ſit progrediendum.

vicinarum excitari posset; quam vero ob causam, ut scilicet hoc evitetur, canalis hic fig. 11. adeo amplus est. *Si fistula esset in dextro ani latere*, contrario modo hæc ferramenta esse adhibenda, res ipsa loquitur. Fuerunt quidem, fateor, jam alii, qui in incidendis hisce fistulis canalem quendam & quidem rectum in anum immiserunt, & postea ope scalpelli recti vel falcati sinum aperuerunt (*a*); imo & RAVIUM hanc curandi rationem in demonstrationibus suis chirurgicis commendare memini. Verum hæcce RUNGII instrumenta ob figuram inflexam faciunt, ut chirurgus hac ratione commodius scalpellum dirigere atque sic melius evitare queat, ne quid aliud, quam fistulæ sinus, incidatur, adeoque & ea merito aliis similibus hactenus notis præferenda esse censeo.

Externæ levioris fistulæ curatio.

XI. *Si externa tantum eaque recens, atque non nisi pinguedinem inter & cutem sita fistula sive abscessus est*, salvo adhuc dum existente ani sphinctere atque intestino, tum his fere modis instituere curationem decebit. *Primo fistula, nisi jam per satis ampla*, sed, ut sæpe contingit, *angusta valde fuerit*, per insertam *spongiam præparatam*, vel radicem gentianæ, aliasve similes res intumescentes; quantum quidem satis est, *paulatim ampliatur*. Deinde rodentibus medicamentis primo illum in modum expurgatur & postea glutinatur, quem universe de fistulis præscripsimus. (*vid. supra Part.* 1. *pag.* 363.) Nonnunquam satius est, *protinus scalpellum adhibere*, eoque immisso, ut ÆGINETA jam docuit, (*b*), simplici sectione cutem incumbentem resecare; vel etiam tunc, quando turundis intumescentibus satis dilatari nequit, eamque eo incidere, donec rite pateat, & callus simul ablatus sit, postea linamentis carptis fistulam sub prima deligatione sic implere, ut sufficienter ipsa illis diducatur, & sicubi, post primam vincturam resolutam, plures fistulæ sinus sese ostendunt, decenter & iidem incidantur. Similiter *si quid ex callo* sive partibus induratis aut corruptis in sequentibus adhuc deligationibus deprehenditur, illud omne vel per admotum scalpellum aut forficem rescindi, vel rodentibus adhibitis, cumprimis vero mercurio rubro præcipitato, paulatim exedi oportet. Valentissimum atque commodissimum hic esse affirmat. MONNIERIUS unguentum apostolorum (*c*) Extirpatis hunc in modum partibus vitiatis, unguentum digestivum, cum admixto oleo ovorum, supra dare solertissimeque vulnus deligare convenit. Denique si nulli amplius fistulæ sinus abditi superesse deprehenduntur, si sanies in pus spissius mutari, si nova eaque firma ac sana caro increscit; si item materia tenuis & decrescere, & colorem sensim cum odore in melius mutare incipit, nihil omnino ad perfectam sanationem reliquum videtur esse, quam ut balsamo vulnerario, aqua calcis, spiritu vini, vel & linamentis tandem siccis pars afflicta quotidie diligetur. Interdum loco aperturæ fistulæ externæ, ut supra jam dixi, & aliquoties vidi: *exiguum tuberculum* se ostendit, in quo, si res accurate pervestigatur, minutissimum foraminulum, quæ janua quasi est ad sinum, modo facilius, modo difficilius deprehenditur: quo in casu forfice ante omnia illud reseco; sic amplior postea mox fistulæ ductus sive sinus deprehenditur, qui postea, ut dictum modo est, ampliatur, inciditur & curatur.

Gravioris curatio.

XII. Quodsi autem usque adeo alte jam tum ejusmodi fistula externa penetravit, *ut ani sphincterem vel ipsum intestinum infestaverit*, vel saltem partes juxta positas multum eroserit, *ita ut intestinum admodum tenue deprehendatur*, fere

(*a*) Vid. MASIERI *oper. chirurg.* pag. 188. ubi canalis istiusmodi attamen longe alia species, delineata est.

(*b*) Loco antea citato.

(*c*) In peculiari lib. de *fistula ani* conscripto, pag. 131. ubi multum rodentibus tribuit medicamentis.

re nunquam sperare perfectam sanationem aliquam, sine perforato & conciso, una cum sphinctere, ut supra jam docuimus, intestino licebit. Solet autem quam commodissime negotium illud confici, si, ægro rite collocato, digito provide in anum depresso, aut syringotomus quidam, & cumprimis aliquali cuspide præditus, (*vid. Tab.* XXXV. *fig.* 5.) aut acus *fig.* 2. aut stylus denique vel specillum non adeo obtusum, per fistulam externam ad fundum fistulæ, intestinum rectum versus, demittitur, eoque intestini paries vicinus, ubi digitus index capitulo specilli se ei opponit, perforatur (*a*), sed ea tamen instrumenti moderatione, ut ne qua forte alia simul intestini pars, multo minus vesica violetur. Intestino sic perforato proximum est, ut instrumentum immissum ab inserto in anum digito prudenter dirigatur sive inflectatur atque ex ano protrahatur, ut commode incidi, secundum hactenus in fistula perfecta. No. VII. VIII. & IX. explicatas regulas; & hæc fistula imperfecta queat, quæ hac ratione in perfectam mutatur. Tandem ubi fistula ipsi ano quidem propinqua est, *sed sinus tamen sub cute non tam contra intestinum, quam potius contra perinæum sive latus alterutrum ani tendit*, commodissimum utique videtur, vel scalpello vel forfice eam ita incidere, ut ubique satis pateat, inflictumque vulnus quam solertissime & purgare & glutinare, ut antea docuimus. Denique hic monemus, posse etiam in his fistulis incidendis, præsertim si paulo profundiores sunt, canalem *Tab.* XXXV. *fig.* 11. aliumve similem in anum supra descripta ratione adhiberi maxime si ceteris forte laudatis instrumentis res satis commode expediri nequeat, atque scalpelli *fig.* 13. beneficio sinus totus incidi. Sed cautissime agendum ne quid aliud temere lædatur.

XIII. Ad tertium fistularum ani genus *fistulæ internæ, occultæ sive cæcæ* solent referri. Quæ quum extrinsecus tectæ sint atque clausæ, minus perfecto commode institui curatio poterit, nisi ferro admoto *externe vulnus sive foramen aliquod, pro aperiendis sinibus occultis*, incidatur. Solet autem quam maxime commodus ad id iste locus haberi, quam *aut tumor aliquis, aut durities, aut dolores, aut rubedo denique demonstrat:* si præsertim digitus admotus sinum aliquem subjectum inibique collectam aliquam materiam corruptam, ut alias in abscessibus, persentiscit. Quibus equidem diligenter exploratis singulis, ægroque ut supra positum est, collocato atque ab adstantibus firmato, a latere ani tumor digitis perceptus vel scalpello incidendus, donec in sinum perveniamus; vel si cautius adhuc agere volumus, partem vitiatam cum tumore intus comprehenso, digiti in anum demissi adminiculo, gnaviter extrorsum versus propelli, atque tum phlebotomo blandiori, aut scalpello quodam convenienti, quantum satis videtur, perforari oportet. *Sic enim fistula cæca atque inperfecta in completam sive perfectam convertitur*, atque ita curatio commodior efficitur. Facto hunc in modum vulnere illud postea scalpello vel super digito, vel super specillo sulcato ampliandum, eoque satis amplo reddito linamentis carptis injectis supraque datis spleniis & fasciis, pars afflicta prima vice decenter deligatur. Deinde, resoluta nimirum vinctura prima, vulnus inflictum, pro re nata, si opus esse videtur, adhuc magis ampliatur, solerterque, investigatis fistulæ sinibus singulis, aut corruptis intus partibus; intestinum quoque discinditur ac posthæc eadem plane curandi ratio adhibetur, quam ad fistulas completas supra jam tum præscripsimus (*a*).

Curatio fistularum cæcarum.

XIV. Quodsi autem hactenus proposita signa deficiant, vel saltem non sufficere videantur, sed digitus tamen, in anum demissus, intestini recti fistulam quan-

Alia curandi ratio.

(a) Hoc jam scivit & descripsit ÆGINETA loc. cit.
(b) Obs. de ejusmodi fistula similisque fere curatio legi potest in DRANII obs. 82.

quandam cum vel fine fpeculi ani ope (vid. Tab. XXXIV. fig. 15.) fentiat, fequentem in modum inftituere curationem conveniet. Ante omnia filum paulo amplius five ftylus argenteus flexilis atque ad unius vel binorum circiter pollicum longitudinem inflexus, (vid. Tab. XXXV. fig. 14.) finiftræ manus digiti cujufdam adminiculo in anum ita demittitur, ut pars inflexa A, paulatim infinuari in intus pofitam fiftulam, G fig. 1. (ani fpeculo, fi opus fuerit, fimul applicato) inveftigatam, queat. Eo facto, manus dextra filum five ftylum, circa alterum caput B apprehenfum tantifper adducit, donec is, tuberculo quodam capite fuo A prope anum, juxta litt. F. excitato, fefe vel vifui vel tactui oftendat. Tum filum hoc argenteum finiftra manu circa caput B comprehenditur, pars autem cutis ano propinqua & paulum ab adducto fili capite A elevata, fcalpello gnaviter inciditur, donec hoc caput in vulnere facto appareat. Porro filum hoc, comprehenfa parte A ex vulnere jam prominente, uberius ita inflectitur, ut per fiftulam, ficut in fig. eadem litt. DD. videre eft, quafi quadam habena, adduci difcindique partes comprehenfæ valeant. Ceterum nihil forfan abs re alienum quoque fieret, fi quis in fiftulis ejufmodi occultis, non profundis fed ano vicinis, pro ftylo five filo hoc argenteo, jam jam defcripto, fyringotomum quendam, fig. 3. 4. 5. 6. 7. probe inflexum ad eas detegendas & incidendas adhiberet.

Quid fieri poft operationem debeat.

XV. Sed quoque tandem modo vulnus inflictum, remotifque partibus induratis ac vitiatis expurgatum fit; fane, *ad perficiendam fanationem reliquam fequentia facere oportet*. Primo vulnus integrum linamentis carptis & panniculis contortis, quantum quidem fieri poteft, exactiffime impleatur: quo nempe commodius & ampliari fiftulæ finus & expurgari poftea queat. *Si paulo gravior fanguinis profufio incidit*, *linamenta*, quæ primo loco inferuntur, pulverem aut liquorem, cohibendo fanguini accommodatum, contineant. Similiter ubi paulo profundior fiftula eft, glomera linea, quæ in infimum fiftulæ finum deprimuntur, filum robuftius five funiculum aliquem connexum femper habeant: namque hoc facto, verendum neutiquam eft, ne, dum vinctura innovatur, linamentorum aliquid imprudenter intus relinquatur. Super linamentis multis triplex fplenium imponatur: quorum primum feu infimum anguftum quidem fit, fed longum tamen atque craffum; alterum paulo latius; tertium denique atque id fupremum, fere quadratum; perinde fcilicet, ac in procidentia ani propofuimus. Complanatis hunc in modum fingulis, fafcia T vel ex linteo, vel ex panno xylino confecta, firmiter ac decenter applicetur. Tum æger lectulo imponatur, atque, fi fanguinis copia eft, vel fi parum fub ipfo opere fanguis fluxit, ne qua forte inflammatio fuperveniat, fanguis e brachio educatur. Neque autem facile *ante diem fecundum vel tertium deligatio prima refolvatur*; nifi forte alvum dejiciendi neceffitas quædam id flagitet. Ubi vero, quemadmodum fieri quam fæpiffime folet, inanis tantum defidendi cupiditas perfentifcitur, fatius omnino videtur, manum tantifper abftinere, quam protinus vincturam refolvere. *Quoties autem cunque poftmodum feria defidendi cupiditas eft*, *refolvere vincturam convenit*; quo & commodius exonerari alvus & a fordibus libera fervari vinctura poffit. Si quid forte ftercoris inter exonerandum in fiftulam penetraverit, opera danda eft, ut vel per fpongiam cum vino calido adhibitam, vel & per linamenta ficca exactiffime rurfus extergatur; poftmodum autem, ne vulneris oræ jufto citius coeant, fed femper bene pateant, linamentis carptis denuo & quam exactiffime vulnus femper impleatur. *Si quid autem forte ex callo five partibus induratis vel corruptis in fequentibus deligationibus reliquum effe advertitur*, ubi cumprimis fundus mali probe confiderandus, linamenta carpta unguento digeftivo cum admixta præcipitati rubri five ægyptiaci portiuncu-

la

la inungere convenit ; atque id ipſum per dies ſingulos tamdiu facere , donec penitus extirpatas eſſe vitiatas partes ex carne rubicunda ac ſana deprehendimus . Reliqua enim , *quæ ad vulneris glutinationem pertinent* , negotia iiſdem plane rationibus expedienda ſunt, quas ſupra jam tum commendavimus . (*vid. ſupra* §. 9.) Ceterum primis quatuordecim poſt confectam operationem diebus quam maxime ſollicitam adhiberi curationem oportet, *ne quis forte fiſtulæ ſinus vitioſus non exploratus relinquatur* , neve ferrum ab iis partibus vitiatis temere abſtineatur, quas reſcindere vel aperire , propter ægri vel moroſitatem vel debilitatem , in prima operatione haud quaquam licuerat . Utique vero *fiſtulæ unum alterumve ſinum nondum ſatis exploratum vel apertum ſupereſſe* , partim aſpectus, partim ſpecillum depreſſum demonſtrant; partim autem & quam maxime *materiæ profluentis tum copia* , *tum nondum immutatus & color* , *& odor* , *& habitus ſignificant* . Simul atque enim ſatis purum vulnus eſt ; & jam tum ad ſanitatem fiſtula ſpectat , materia minus copioſa profluere ſenſim incipit , eademque ſubalbida , modice craſſa , & parum vel certe minus graviter olens. Itaque tum carnem undequaque increſcentem , balſamicis remediis decenter nutrire paulatimque linamentis aridis tandem perficere glutinationem decebit. *Cibus denique in omnibus iſtiuſmodi caſibus dari debet parcus*, *temperatus ;* idemque humidus; neque facile, præſertim principio , permittendum, ut ægrotus præter juſcula cibi craſſioris quicquam aſſumat; ne qua forte cum egregia curantis moleſtia maximoque glutinationis impedimento, frequentior deſidendi cupiditas juſto crebriorem vincturæ reſolutionem poſtulet.

Quid in fiſtulis complicatis agendum.

XVI. *Fiſtulas complicatas vel cum carie vel cum ulcere veſicæ aut urethræ* difficillime curationem admittere atque omnem fere medelam reſpuere , jam ſupra aſſeveravimus. Interea tamen quando vel *os iſchii vel coccygis carie vitiatum eſſet* , ulcus non ſolum ſatis dilatandum , ut liber ad locum læſum acceſſus detur ; ſed deinde medicamenta quoque ad cariem tollendam propria gnaviter ſuperdanda ; ubi inprimis eſſentiam ariſtolochiæ rotundæ quam valentiſſimam deprehendi , non neglectis intus remediis idoneis mercurialibus atque lignorum decoctis ad ſanguinem a ſcorbutica vel venerea lue , quæ ſæpe juncta eſt , purgandum atque liberandum , donec tandem os vitiatum mundum ſit atque fundus carne ſana rurſus contegatur , ubi poſtea ulceris reliqui , ut aliorum ſimplicium ulcerum glutinatio conſuetis remediis perficitur . Fiſtulæ , *quæ cum veſicæ aut urethræ ulcere conjunctæ ceteris adhuc pejores ſunt* , atque nullam utplurimum curationem admittunt . Attamen ſi , præter modo laudata interna medicamenta , externe ulcus diligenter purgatur , & medicamentis balſamicis probe nutritur , vitia circa has partes , præſertim ſi non prorſus deſperata ſunt , in ægris ceterum adhuc valentibus ac robuſtis , ſubinde curantur , quæ aliis remediis vinci non poſſunt.

Obſervationes quædam huc ſpectantes recenſentur.

XVII. Non ſum equidem neſcius , *multiplicia adhuc paſſim ab auctoribus* , præſertim veteribus , ut HIPPOCRATE (*a*) , CELSO (*b*) , ÆGINETA (*c*) , ALBUCASI (*d*) &c. *fiſtulas ani* , *tum ligatura* , *tum ferro candente* , *tum rodentibus denique medicamentis adhibitis* , *curandi artificia proponi* , quæ vero ſtudio prætermiſi ; quia tantum abeſt , ut hactenus propoſitis meliores exiſtant , ut potius , quando rite inter ſe conferuntur , minus aptæ minuſque convenientes cenſeri jure merito queant ac debeant . Ceterum ſilentio neutiquam hic prætermittendum ; *alvi plerumque incontinentiam* aliquam eos ſentire quibus pro-

(a) Lib. de fiſtulis.
(b) Lib. 7. cap. 4. §. 4.
(c) Loco ſupra citato.
(d) Part. 2. cap. 80. qui nullum alium curandi modum novit, quam uſtionem.

propter fistulam quandam propinquam *sphincter* ani vel *nimis est erosus*, *destructus ac debilitatus*: quum tamen is in hominibus valentioribus & ubi minus erosus est, *vel bis vel ter*, ut supra jam dixi, *vel pro re nata*, *sæpius etiam discindi*, absque magno incommodo vel infirmitatis periculo, queat. *Nonnunquam vel ægroti ætas*, *vel imbecillitas*, *vel & ipsius mali gravitas*, *præsertim quando nimis alta aut profunda est fistula*, *quo minus institui operatio quædam possit*, *prohibet*. Itaque tunc opera danda est, ut partim per injectos liquores purgantes, partim etiam per adhibita medicamenta lenientia ac balsamica identidem noxa cum doloribus mitigetur. Denique quo magis miseranda eorum hominum conditio est, qui fistulæ ejusmodi gravioris curationem sustinere coguntur, hoc magis profecto *ridicula Gallorum quorundam stultitia videtur*, qui olim „ tametsi nihil minus quam ani fistulam senserint, tamen *ut eandem cum rege suo* LVDOVICO XIV. *& noxam & curam experti viderentur*, in ostentationem quasi & gloriam conversis molestiis, ut fistulæ ani curatio sibi adhiberetur, a chirurgis flagitarunt; teste quidem ac censore ineptissimi desiderii hujus gravissimo DIONYSIO, chirurgo Gallo expertissimo (*a*) Et sane,

Spectatum admissi risum teneatis amici!

Prudentiæ regulæ quædam adhuc proponuntur.

XVIII. Quandoquidem autem difficillimis utique chirurgorum operibus accenseri fistulæ ani gravioris curatio merito debet, operæ sane pretium fecerimus, sicubi *cautiones quasdam hasdemque ad emendandam rectiusque perficiendam fistularum ani curationem insigniter utiles*, hic adhuc proposuerimus. Scilicet 1. ita incidere fistulam graviorem oportet, *ut vulnus externum semper aliquando latius*, *quam imus fistulæ sinus vel fundus existat*: siquidem, eo facto, ut in aliis, ita & in his curatius & purgari & felicius glutinari fistula queat. Imo vero ut hoc melius fiat, necessarium quandoque est, *binis lineis*, *decussatim factis*, *partem vitiatam incidere*, *atque dein quicquid duri vel corrupti intus*, *ac præsertim in fundo fistulæ*, esse deprehenditur, *quam exactissime fieri potest*, *per admotum scalpellum aut forficem exscindere*; nisi enim hoc rite fiat, fistula non recte curatur, & facile redit. Solet autem commodius atque tutius id ipsum quandoque perfici, ubi aut volsellam aut hamum, ad continendas partes ejusmodi alienas adhibuerimus: sic felicius postea rescinduntur. 2. Ne in dilatandis ope scalpelli hisce fistulis graviter intestinum lædatur, ita semper admovere scalpellum convenit, ut non contra intestinum, sed contra ischii os sive extrorsum idem dirigatur. 3. *Si fistulæ externum foramen ano haud propinquum*, *sed in mediis clunibus positum est*, atque ita, ut sinus cuti proximus sit, paulatimque versus intestinum rectum procedat, *oportet specillum quoddam sulcatum in imum fistulæ sinum deprimere*, & ad ductum ejus, forfice aut scalpello admoto, cutem supra positam provide discindere. Vulnus deinde linamentis aridis probe repletur ac diducitur, alteroque die fistulæ natura probe exploratur: qua probe perspecta, reliqua deinceps eadem facienda, quæ supra hanc in rem præscripsimus. 4. *Si jam tum exulceratum ac perforatum intestinum est*, ut in completis esse fistulis solet, *stylus aut capitulum specilli vel syringotomi*, *quicunque sit*, *non tam per osculum fistulæ internum quam potius ad duarum circiter linearum latitudinem per supra positam intestini partem integram deprimi in intestinum debet*; quo nempe rectius rescindi, id quod in ore fistulæ interno induruit ac callosum est, valeat. *Ubi vero per ipsum fistulæ os internum ferramentum penetravit*, necessarium est; post concisum intestinum & sphincterem; ipsius quoque intestini partem fistulæ contingant induratam superiorem, circiter ad linearum duarum sive calami

(a) In operat. chirurg. suis, cap. de fistula ani,

lami ſtraminei latitudinem forfice concidere . 5. *Si forte aliquod vas ſanguiferum ſimul eſt perruptum* , quod multum ſanguinis fundit , curvam acum , quæ filum ducit , ſi fieri poteſt , ſubter trajicere , eoque extremam vaſis partem ligare convenit . *Sin vero deligare venam haud licet* , ſpleniolum e ſtyptico liquore expreſſum ſuper venam conciſam imponatur ac per dimidiam quaſi horam, donec cruſtam venæ induxit , digito probe deprimatur , expletoque poſtea vulnere glomeribus lineis fortiter contortis , impoſitiſque deſuper ſpleniis aliquot paulo craſſioribus , ſolito firmior deligatio inſtituatur ; inſuper æger ſtrenue conquieſcat , & *miniſter aliquis gnaviter aliquamdiu per impoſitam manum comprimere vincturam jubeatur* (*a*) . 6. Deligatione facta , quando forte poſt aliquot horas urinæ difficultas ſentitur ; hortandus æger eſt , *ne minus moderate urinæ reddendæ difficultatem iſtam ferat* , quia hoc malum plerumque brevi ſponte ceſſat . 7. *Si venereum malum cum ani fiſtula conjunctum eſt* , hæc non facile nec tuto curatur , niſi prius illud tollatur ; hoc vero ſanato , ſæpe fiſtula ſine ſectione curatur . 8. Quam ARNOLDVS , pro deligandis ani fiſtulis , *excogitavit & commendavit faſciam ſingularem* , atque diligenter & deſcripſit & communi faſcia longe præſtantiorem pronunciavit GARENGEOTIVS , *eam quoque infra Part. III. de faſciis deſcripſi* ; adeoque ea , ſi lubet , loco vulgaris adhiberi poteſt (*b*) . Tandem 9. *ubi ſenſim glutinari vulnus incipit* , turundam quandam ex linamentis carptis ad digiti magnitudinem confectam & pompholyge obductam , GARENGEOTIVS in anum deprimi jubet ; quo nempe felicius ſiccari ſaneſcens plaga queat . Sed hoc ſæpe non eſt neceſſarium ; quia plerumque linamenta arida , ulcere probe purgato carneque repleto , pro hoc ſcopo ſufficere deprehendi . Utiles obſervationes de fiſtulis ani legi poſſunt apud DRANIVM obſ. 82. 83. ad 86.

CAP. XVII.

De ani abſceſſu.

I. DE ani equidem abſceſſu breviter jam tum & quaſi aliud agendo ſuperiori capite diſſeruimus . Interim quia primum fiſtulæ ani principium in abſceſſu juxta anum plerumque poſitum eſſe videtur , cognitaque probe hujus abſceſſus natura & curandi ratione dilucidius, quæ fiſtularum indoles earumque præſervandi ac curandi ratio ſit , perſpicere licebit ; nihil utique abs re facturi nobis videmur , ſi ſingularem hoc loco de ani abſceſſu tractationem inſtituerimus. *Inſtituti ratio.*

II. Solet autem duplex admodum eſſe abſceſſus hujus initium . Namque interdum *ſubito* , interdum *ſenſim atque velut ſine ſenſu* idem naſcitur , & furunculi ſpeciem ille primo refert , mox celeriter increſcit , variaque vehementia ſymptomata & cumprimis dolores breviſſimo tempore concitat . Initio tubercu- *Ani abſceſſus qualem naturam ac differentiam habeant.*

H 2 lum

(a) Quia aliquando obſervatum eſt, vena ſanguinem fundente non ſatis compreſſa, ſanguinem quidem non per vincturam & anum effluxiſſe, ſed in inteſtina irruiſſe atque ſic ægro mortem intuliſſe, vid. PALFIN. operat. chirurg. cap. 20; hinc, ne hoc fiat, probe attendendum.

(b) BASSIVS quoque peculiarem faſciam, & a vulgari paulo diverſam, in laudata ſua diſſertatione delineat , quæ etiam hic commode adhiberi poteſt , præſertim ſi pars dependens magis ſinuatur, & ſatis ampla ſit.

lum aliquod acutum, fabam vel avellanam magnitudine vix adæquans, cum insigni quadam duritie sese ostendit. Circa istam duritiem, quæ profunde juxta anum utplurimum sita est, rubedo quædam solet esse conspicua. Nonnunquam cutis externa erysipelatis sive ignis sacri tantum speciem exhibet, dum absque tuberculo rubet; sed tamen cum ita gravi inflammatione, ut nisi promtissime digeratur, vix dum elapsis quatuor & viginti horis, quandoque abscessus subortus esse deprehendatur. Similiter dolores ita sæpe graves hic existunt, ut cum febri sitim, vigilias; nauseam ac debilitatem egregiam, noxas denique alias similes inducant. *Alterum idemque tardius succrescentium abscessuum genus* mox fistularum nomine a nonnullis designari atque ut alii abscessus, tumore ac dolore plerumque se manifestare solet, qui vero tardius ad suppurationem tendit.

Quomodo abscessus procedat. III. Sed quoque tandem modo subnatus abscessus est, sane materia corrupta *post factam suppurationem elabendi viam aliquam pedetentim sibi parat, & tandem vel cutim juxta anum, vel intestinum perforat.* Quod ipsum vero antequam fit, pinguedo propinqua ab intus hærescente materia acriori plus minusve exeditur atque in saniem convertitur; sinibus variis, iisdemque quandoque simplicibus, nervis & rectis, sed interdum valde magnis, tortuosis ac profundis hinc enascentibus, externamque tandem etiam cutem vel intestinum, vel utramque partem perrumpentibus: idque nunc celerius, nunc tardius, pro varia scilicet materiæ intus collectæ indole sive natura. Ut proinde mirum haud sit, fistulas, ex abscessibus nasci solitas, alias aliis existere graviores.

Ante operationem quid fieri debeat. IV. Ad abscessus hujusmodi curationem quod attinet, initio digerentia medicamenta fomenti vel cataplasmatis forma adhiberi possunt; verum quia his raro malum curatur, & majus in manu quam in medicamentis hic utplurimum præsidium est, ad scalpellum mature est confugiendum & sequentia sunt facienda. *Primo æger ejusmodi abscessu laborans eundem in modum disponitur*, quem supra in fistularum ani curatione (Cap. CLXVIII. §. 6.) indicavimus. Deinde digitus prope vel ipsum anum depressus quam solertissime partem vitiatam sive tumorem exploret corruptæque materiæ sinum intimum pervestiget, quantumvis etiam nullum factæ suppurationis signum externum sese ostendat. Quodsi autem non nisi tumoris ac duritiei sensus est, operam dare convenit, ut ad qualemcunque maturitatem prius materia hærens perducatur, quam ferrum corpori admovetur.

Quomodo abscessus maturandus. V. Quemadmodum autem in quovis abscessu insigniter promoveri atque accelerari suppuratio per impositum cataplasma quoddam emolliens, quale esse potest de mica panis cum lacte & croco paratum, vel per emplastrum diach. cum gumm. suevit; sic maxima quoque semper hic necessaria cautio videtur, *ne, justo diutius relicto super partibus afflictis cataplasmate aut emplastro latius, quam decebat, suppuratio ad partes interiores procedat*, absumtisque partibus circumquaque positis, malum desperatum vel saltem longe vehementius ac periculosius efficiat. Igitur *neutiquam expectandum hic est, donec materia intus comprehensa signum aliquod maturationis externum exhibeat*, sed cataplasma potius post alteram tertiamve quamvis horam removendum, absterfaque cute, per utriusque manus digitos, alterum quidem in anum, alterum autem extrinsecus depressos, dispiciendum, num qua forte, huc atque illuc depressis partibus vitiatis atque inter digitos comprehensis, materia corrupta sive matura sese prodat. Neque enim facile audiendi sunt, *qui tum demum aperiri debere abscessum ani statuunt, quum plane jam maturuisse materia maligna persentiscatur*, quia vicinas partes nimis destrueret.

Quomodo aperiatur. VI. Simulatque vero corruptæ atque intus collectæ materiæ signum aliquod sese ostendit, digito, qui depressus in anum est, intus relicto, tuberculum extrorsum versus cutem & ad latus ani propellatur, atque scalpellum vel phlebotomus per tuberculum medium ad usque locum istum, qui materiam continet, demit-

mittatur, elevatoque paululum ferramento, in ſubjectum vaſculum aliquod conveniens ſanies, cum qua plerumque hic etiam ſanguis effluit, emittatur; partibus externis, ad propellendam materiam intus hæreſcentem, leniter undique compulſis.

VII. Materiæ portione, quanta quidem ad factam abſceſſus perforationem demonſtrandam ſufficit, emiſſa, ſcalpellum vel phlebotomus depreſſus ita recipiatur, *ut ſupra poſitæ partes tumentes linea recta per eundem concidantur, atque vulnus paulo amplietur*. Eo facto, digitus aliquis, pro diducendo vulnere, in ſinum vitioſum intimum demittatur atque cavum ſive ſinus ejus exploretur: deinceps ſuper digito vel juxta digitum forfex aut ſcalpellum provide deprimatur, ductoque juxta anum ſecundum longitudinem ferramento, vulnus, quantum ſatis eſt, bene amplificetur. Denique ut ad fundum mali acceſſus melius pateat, lineis tranſverſis quoque pars afflicta, ſi opus eſſe judicatur, indicatur, & quicquid forte præter naturam intus corruptum aut induratum deprehenditur, ſolerter exſcindatur, eadem prorſus ratione, quam ad fiſtulas ſupra commendavimus. *Quid fieri poſt perforationem debeat.*

VIII. Ad deligationem vulneris hujus rite inſtituendam ſubſequentes, ut GARENGEOTIVS vult (a), neceſſariæ ſunt cautiones. Vulnus ante omnia tribus quatuorve turundis grandioribus lineis atque filum annexum habentibus, quantum quidem fieri poteſt, exactiſſime impleatur. Filum unumquodque vel locus, quem in externa vulneris ora idem nanciſcitur, vel & ſingularis color a reliquarum turundarum funiculis diſtinguat, ne qua forte, vincturam reſoluturi atque innovaturi, turundam, infimo loco poſitam, citius quam ſuperiores extrahamus, itaque pernicioſam aliquam ſanguinis profuſionem concitemus. Super ipſis turundis iſtis glomera linea copioſa imponantur, paululumque adducto, quemadmodum GARENGEOTIVS præcipit, imæ turundæ vinculo, efficiatur, ut quam exactiſſime ſingula glomera linea invicem ſint conjuncta. Denique ſpleniis anguſtis variis ita ſupra datis, ut anguſtioribus latiora ſemper incumbant; faſcia, pro deligandis fiſtulis inferius deſcribenda, decenter injiciatur. Sed, ne quid hic diſſimulem, non video, quare in ſimplici ejuſmodi abſceſſu tanta copia turundarum fila trahentium, atque tam moleſta, quam hic vult, deligatio hic adeo ſit neceſſaria. Ego ejuſmodi abſceſſus linamentis multis contortis, ut alios abſceſſus, probe repleo, atque ſuperinjectis ſpleniis cum faſcia uſitata quam ſimpliciſſime deligo. In frequentibus deligationibus linamenta illa vi non evello, ſed ulcus digeſtivo, quod vocant, unguento & emplaſtro diachylo foveo, atque donec ſponte facta ſuppuratione excidant, exſpecto, ita nulla profuſio ſanguinis facile hic metuenda. Poſtea abſceſſum, ut alias in abſceſſibus & ani fiſtulis moris eſt, purgo, ac tandem balſamicis glutino. *Vulneris deligatio quomodo fiat.*

IX. Tandem ubi forte *amplior vena quædam*, ſimul conciſa eſſe deprehenditur, neceſſarium utique videtur, vel venam ligare, vel ſi hoc fieri nequeat, eam ſuperimpoſito ſpleniolo, liquore ſtyptico imbuto & rurſus expreſſo, digitis aliquamdiu donec ſanguis conquieſcat, comprimere; poſtea vulnus contortis linamentis magis implere, plura aut craſſiora ſplenia ſuperimponere, ac miniſtrum aliquem juxta hominem ægrum conſtituere, qui, ſuperimpoſita manu gnaviter aliquamdiu eam vincturæ partem deprimat, quæ vaſculi ſanguiferi plagæ imminet, ſicuti capite præcedenti jam indicavi §. XVIII. Vulneris autem glutinationem tametſi GARENGEOTIVS non deſcripſerit, ſed intactam reliquerit, ego ipſam eadem plane ratione, ac in abſceſſibus reliquis, vel & ani fiſtulis, inſtituere ſoleo. *Sæpe hi abſceſſus a venerea cauſſa ſuſtentantur*, & fungi ac calli in iis oriuntur, ita ut ſine uſu mercurii glutinari nequeant, conf. DRANII obſ. 84. & 85. *Quid fieri ad glutinationem debeat.*

X. Ce-

(a) In chirurg. operat. cap. de abſceſſu ani.

Garengeotius censuratur. X. Ceterum, quod obiter hic circa finem doctrinæ de ani vitiis observatum velim, mirum utique videri poterat, GARENGEOTIVM quidem fistulas ani, ut nos, in *perfectas* & *imperfectas* dividere, earumque etiam notas tradere; attamen in curatione solum de perfecta agere, & *imperfectarum ac cæcarum curatione* silentio prorsus præterire: licet hæ haud minus quam illæ propria ac singularia artificia, imo adhuc subtiliora fere, desiderent, sicut ex præcedenti capite satis, ni fallor, videri potest. Ita etiam modum fistulas ani *complicatas* tractandi, quamvis non adeo insolentes ac raræ sint, prorsus prætermittit.

Explicatio Tabulæ trigesimæ quintæ, quæ res ad fistulas ani pertinentes ob oculos ponit.

Fig. 1. proponit & *illustrat nonnullas fistulæ ani species*, & litt. AA. indicant partem intestini recti: B sphincterem ani; CC fistulam ani perfectam sive, ut vulgo dicunt, *completam;* altero scilicet foramine extra anum, altero in sphinctere ani vel intestino recto; id est, cujus foramen alterum externum est, alterum internum. DD stylum flexilem seu filum argenteum, quo, tanquam habena quadam in fistulæ os externum per internum ac deinde per anum E trajecto, caro cum sphinctere inter utramque styli partem comprehensa, ad commodius partes incidendas, dissecandas, leniter adducitur. F fistulam *imperfectam* sive *incompletam*, quæ solum intus in intestino ad litt. G aperturam habet, exhibet. HH denique fili argentei duo extrema sive capita indicant.

Fig. 2. Instrumentum *instar acus magnæ* repræsentat, ex GARENGEOTIO mutuatum, planum, ex argento flexili fabrefactum: quod ad litt. A magnum habet foramen, ut funiculum transmittere possit, *quando quis juxta antiquorum morem fistulam ani per ligaturam discindere & curare*, vel alias linteolum ad modum setacei per vulnus aut ulcus aliquod traducere vellet. B indicat cuspidem, qua in fistula imperfecta intestinum perforari, eaque deinde per anum ex parte reflecti potest, pro toto fistulæ sinu incidendo. Per integrum ejus tractum sulcus conspicitur, quam ob rem etiam specilli sulcati officium, si opus est, præstare valet. NASIERVS in oper. chirurg. acum ejusmodi teretem, BASSIVS vero, dissertat. de fistula ani, planam & sine sulco in finem fistulas ligandi & incidendi delineant atque commendant: quibus etiam loco hujus in incidendis fistulis ani commode uti possumus.

Fig. 3. *Peculiaris syringotomi species est*, quam quoque GARENGEOTIVS lib. de Instrum. Tom. I. pag. 337. ex parte, sed non totam delineavit. Litt. AAA partem concavam & acutam sive secantem indicant: BBB dorsum obtusum & convexum; CD stilum sive specillum argenteum, eumque facile flexilem, qui incipit ad litteram C & terminatur in apice D. Pars, quæ litt. EE designatur, & in unci modum reflectitur, pro habena sive manubrio est, ut ejus ope facilius fistulæ præsertim duriores, discindi queant. F denique locum ostendit, ubi ego hoc scalpellum syringotomum finiri curavi, demta parte DF, eoque commodius sectionem perfeci, quam si integram hic indicatam longitudinem habet.

Fig. 4. 5. 6. & 7. ex *vulgatioribus & antiquioribus syringotomis* nonnullas species


Fig. 1
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 6.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fran. Sesone. Scul.



cies oſtendunt, majores & minores, magis vel minus inflexas; apice vel obtuſo vel acuto donatas, pro fiſtularum diverſitate uſurpandas: in quibus litt. A B partem ſcindentem; B C ſtylum teretem & flexilem; C apicem, DD vero dorſum convexum & obtuſum indigitant.

Fig. 8. *Scalpellum ſyringotomum* a BASSIO primum delineatum, repræſentat. AAA ſcalpelli quaſi falcati partem acutam; BB ſtylum flexilem argenteum; C ejus apicem; DD manubrium demonſtrant.

Fig. 9. 10. 11. 12. & 13. ferramenta ſunt quæ RVNGIVS, chirurgus Bremenſis, in his fiſtulis quibuſdam curandis mihi commendavit: & ſpeciatim figura 9. *ſpecies eſt ſpecilli ſulcati*, peculiari manubrio inſtructa: ut A B ſpecillum ſulcatum, oblique inſpectum, C D manubrium; E vero locum, ubi baſis ſpecilli ſingulari ratione in proprium uſum inflexa eſt, deſignat.

Fig. 10. *Specilli hujus partem cavam* ſive ſulcatam directe oſtendit.

Fig. 11. lit. A B amplum canalem ſiſtunt, in ſectionibus harum fiſtularum in anum demittendum pro ſcalpelli fig. 13. cuſpide & acie ſuſcipienda, ne facile inteſtinum lædat; C B ejus manubrium in contrarium ſenſum flexum.

Fig. 12. hunc canalem, quando directe a concava parte inſpicitur, demonſtrat, ut ejus amplitudo rite conſpici queat.

Fig. 13. *Scalpellum* eſt *rectum*, *longum* & *anguſtum*, quod per ſulcum ſpecilli fig. 9. uſque in ſulcum canalis fig. 11. immittitur, eoque fiſtulæ meatus inciditur.

Fig. 14. *Stylum* ſive *filum argenteum flexile*, atque nunc ita inflexum ac diſpoſitum, ut pars flexa A in fiſtulæ os internum per inteſtinum immitti queat, pro ſitu fiſtulæ F fig. 1. commodius & certius incidendo, demonſtrat.



PAR-

PARTIS II.

SECTIO VI.

De manuum atque pedum vitiis, eademque curandi artificiis.

TAMETSI, qualia manuum atque pedum vitia incidere soleant, quibus item modis curari pleraque illorum debeant, satis jam tum ex iis, quæ de curationibus noxarum corporis chirurgicis universe supra Par. II. Sect. I. proposita sunt, pateat; tamen haud abs re fecerimus, sicubi seorsim hic in manibus adhuc cum de *paronychia*, tum etiam de *ganglio* & *tendinum sutura*, de quibus hactenus actum non est, explicaverimus.

CAP. I.

De paronychia seu panaritio.

Vitii hujus indoles quænam sit.

I. PAronychiam seu *panaritium* dum appellamus, intensissimum eumque graviter rodentem dolorem istum designamus, *qui digitorum phalangas & cumprimis apices sive extrema eorum*, cum sensu pulsationis acerbissimo & quandoque simul æstu sive calore præter naturam infestare consuevit. Digiti fere semper tunc intumescunt, sed interdum tamen absque tumore dolor est: quando forte malum altius circa ossa hæret. Nonnunquam dolores hi a digitis ad ipsum usque cubitum vel humerum etiam penetrant, ob nexum digitorum cum his partibus per flexores musculos. Interdum leves aut mediocres, interdum autem usque adeo graves atque intolerabiles iidem existunt, ut noctes non minus quam dies absque somno transigere cum fletu & lamentatione miserabili homines cogantur. Quin imo haud prorsus insolitum, est, homines, præcipue molliores, *ita mirifice a paronychia cum doloribus discruciari* atque exerceri, ut febrem, animi deliquia, convulsiones, æstum vehementem ac deliria, cum gravissima brachii inflammatione, abscessu vel sphacelo, quin &, nisi opportunum accesserit auxilium, vitæ quandoque periculum sentiant.

Quotuplex paronychia sit.

II. Quandoquidem igitur, pro varia istarum partium, quæ affliguntur, conditione, nunc gravior, nunc mitior esse paronychia solet; mirum non est, varias a Medicis paronychiæ species constitui. GARENGEOTIVS (*a*) equidem, in explicanda vitii hujus indole & curatione diligentissimus, *quatuor* admodum, GOVEYVS (*b*) *quinque paronychiæ species posuerunt*. Nos autem, probe consideratis atque expensis singulis, *triplicem* imprimis noxæ hujus speciem vel differentiam constituendam esse arbitramur. *Prima species est, si nonnisi cutis aut pinguedo* in exteriore vel interiore digiti parte, vel etiam sub ungue vel juxta eundem posi-

(a) In *Chirurg. operat.* cap. de panarit. Tom. 3. pag. 283.
(b) In lib. qui chirurgia vera (chirurgie veritable) inscribitur, pag. 307.

posita, vitium continet. Quo equidem in casu graves utique, sed tamen non usque adeo intolerabiles dolores & noxas ægri persentiscunt. *Altera species est*, *si digiti periostium affligitur*, *inflammatur* vel arroditur: atque tum homines ægri gravissimis, utplurimum, sed tamen hoc semper gravioribus noxis atque doloribus discruciantur, quo gravius quam maxime tenera & sensilis tunica ista afficitur. *Tertia eademque vehementissima ac pessima paronychiæ species mihi est*, *si nervea tendinum flexorum involucra*, *vel ipsi tendines*, *digitis flectendis destinati*, vel denique juxta illos positi nervi calamitatem hanc sentiunt. Namque tum, propter & cruciatus intolerabiles, & supervenientia mala gravissima, miserabiliter admodum cum ægrotis agitur.

III. Ad veram eandemque proximam paronychiæ caussam, quod attinet, ista, meo quidem judicio, ab hærente sive stagnante ibidem inspissato sanguine, indeque *suborta partium juxta positarum inflammatione*; repetenda esse videtur: id quod æstus & pulsus in parte affecta manifeste indicare videntur. Nasci autem cum sanguinis inspissatio, tum digiti inflammatio solet partim a caussis internis, quales sunt sanguinis cruditas atque acrimonia, partim etiam a variis casibus externis, ab aciculis puta, spinis seu festucis in digitum depressis variis, nec non a contusione, contritione rebusque id genus aliis quamplurimis, quo graviter itaque læsio, vel inflammatio hic existit, quo item sensiles magis partes affliguntur, hoc magis quoque molesta atque perniciosa paronychia sit, necesse est. Neque vero inter Medicos deesse nonnulli ferunt, qui, digitis ejusmodi male affectis incisis, *vermes in conspectum prodiisse memorent*, qui caussa horum malorum fuerint: atque hæc ratio videtur, quare Germani *vermis digitorum* nomine variis in locis hunc morbum designare sueverint. *Paronychiæ causa quæ sit.*

IV. Ad signa primæ speciei quod attinet initio digitus, præsertim ubi malum hæret, leviter cum duritie quadam, sed absque doloris tamen, saltem fortioris sensu, *tumet*. *Mox rubedo cum inflammatione atque doloribus sese ostendit*. Denique vero mala supra memorata paulatim superveniunt. Quanquam autem mirifice tumor increscit, dolores tamen cum noxis supervenientibus reliquis adhuc tolerabiles plerumque existunt, neque ultra digitum afflictum facile sese extendunt: quod contra sese habere in ceteris paronychiæ casibus sive speciebus solet. Materia vitiosa utplurimum ita parum alte insidet, ut conspicua tandem haud raro oculis sese subjiciat. *Quo autem propius ad periostium digitorum vel tendines inflammatio penetrat*, hoc magis quoque intensi dolores fiunt, ita, ut universum quandoque brachium occupent, fereque continuas, præsertim apud homines molliores, vigilias inducant. *Signa primæ speciei paronychiæ.*

V. *Altera paronychiæ species* a priore in eo differt, quod ægri vel in apice digiti, vel & in universo digito, cum æstu egregio, febre, vigilia, convulsionibus, quin & interdum cum delirio dolores intensissimos persentiscant. Tumoris atque inflammationis parum aut nihil sese ostendit: neque dolores ad interiorem brachii condylum penetrant; quod ipsum tamen fieri in tertio paronychiæ casu consuevit. *Signa secundæ speciei paronychiæ.*

VI. *Tertium* denique *paronychiæ genus* his fere signis cognoscitur. Tumor vel modicus est, circa digiti apicem, vel & plane nullus; si præsertim tendinis involucrum sive vagina interius magis, quam exterius ab inflammatione infestatur. Dolores e contrario ita graves sunt atque intolerabiles, ut, quo se vertere homines debeant, nesciant. Neque vero tantum digitus affligitur, sed universam quoque manum, carpum item, & inprimis eam partem, quæ sub ligamento manus transverso atque annulari juxta carpum manus posita est; quin & universum brachium ad usque internum ossis humeri condylum istum, a quo musculi digitorum flexores procedunt; vel & quandoque ad summum usque humerum do- *Signa tertiæ speciei.*

lor pervadit, fereque continuas vigilias cum febre & nervorum distentionibus inducit. Si quid forte materiæ corruptæ in tendinis involucro hæret, juxta digitos quidem parum aut nihil tendo, propter duram & compactam ejus substantiam, intumescit; sed tamen circum articulos digitorum tumor modicus emergit. Manus paulo magis quam digiti, sed minoribus tamen cum doloribus, tumet. Cubitus denique cum humero ita mirifice quandoque intumescit, ut, GARENGEOTIO teste, femoris amplitudinem quandoque adæquet.

Exitus paronychiæ. VII. Exitus paronychiæ, pro varia illius conditione, proque varia noxarum conjunctarum gravitate, varius esse consuevit. *Prima mali species* (n.4.) parum plerumque periculosa est. Interim ubi partes sub vel circa unguem positæ paronychiam sentiunt, unguis utplurimum, & cum doloribus satis intensis, a digito tandem recedit. Si non nisi juxta alterutram unguis partem vitium est; unguis dimidius proximus plerumque resolvitur. Quodsi autem materia vitiosa vel sub ipso ungue hærescit, vel tendinem quoque digiti aliqua ratione infestat, mirificis, plerumque doloribus ægri exercentur. Aliquanto gravius ii affliguntur, qui *alterius generis paronychiam* experiuntur. Siquidem apud hos & dolores & noxæ ita plerumque mirifice ingravescunt, ut, nisi opportuna curatio accesserit, *mortis quandoque, ut nonnulli perhibent, periculo ægri exponantur;* quamvis tamen raro malum, quantum ego saltem vidi, eousque ingravescat. Nonnunquam post inflammationem hanc & subsequentem suppurationem *caries quædam digiti ossa invadit;* quemadmodum aliquoties ipse vidi. Atque extremi quidem articuli os, ubi forte arrosum est, citius totum sive integrum, utpote minutum, excidere, quam abscedere a sana pars corrupta solet. At enim vero *quam maxime graviter periclitari isti homines consueverunt, quos tertium idemque perniciosissimum paronychiæ genus infestat.* Dolores enim, si præsertim gravis aliquis abscessus aut gangræna simul incidunt, ita plerumque crudeliter cum febre, brachii item tumore atque inflammatione, noxisque hujus generis aliis, miseros homines discruciant, ut, nisi optimus corporis habitus sit, promtissimumque auxilium adhibeatur, miserabiliter iidem, teste GARENGEOTIO (*a*), conficiantur. *Si quis forte abscessus in brachio, præcipue juxta musculum radii quadratum*, sub ligamento annulari exoritur, id sibi datum chirurgus existimet esse, eodem GARENGEOTIO auctore, ut vel ægri amicis, vel & quibuscunque aliis personis præsentibus, declaret, absque adhibito ferro sanescere hominem neutiquam posse; quin & verendum omnino esse, ne digitus afflictus, utut feliciter confecta curatione, naturalem sese flectendi facultatem perdat. Fieri enim haud raro solet, ut chirurgi negligentiæ aut imprudentiæ postea ab ignaris vel malevolis tribuantur, quæ ex ipsius morbi gravitate pronata forte sunt corporis vitia.

Curatio 1. per medicamenta. VIII. Ad paronychiæ curationem quod attinet, GARENGEOTIVS equidem, nulla medicamentorum facta mentione, mox scalpellum proponit. Ego vero satius atque prudentius esse existimo, curationem, sicut in aliis morbis, secundum HIPPOCRATIS præceptum (*b*), per medicamenta prius hic tentasse, quam ferrum, a quo plerique tantopere abhorrent, protinus in manum sumsisse. Atque id magis etiam ideo, quod experientia constat, non in aliis tantum ejusmodi malis, sed in ipsa quoque paronychia satis quandoque feliciter, cum ad diluendum ac digerendum sanguinem inspissatum ac quiescentem, tum ad mitigandam inflammationem medicamenta proficere, ægrotos autem plerosque fere omnes insigniter scalpellum in parte adeo dolente horrescere. Solet autem quam commodissime sanguis stagnans una cum inflammatione temperari, sicubi digitus afflictus identidem & per aliquot horas continuas *in spiritum vini bonæ notæ*,

(a) In operat. chirurg. loco cit. nam apud nos raro tam vehemens observatur.
(b) Sect. VIII. aphor. 6.

ta, *vel etiam camphoratum calidum*, *cui theriacæ aliquid admixtum eſt*, demittitur. Similem virtutem præſtat *lac cum allio*, vel & ſimul cum herba ſabinæ ſcordiique manipulo decoctum: ſiquidem digitus vel continuo in liquorem iſtum calidum deprimitur, vel & linamentis, eodem liquore madentibus, frequentiſſime involvitur. Academia ſcientiarum Pariſina *aquam communem fervidam* hunc in finem laudat, ſi digitus afflictus ſæpius ei per exiguum temporis ſpatium immergatur (*a*). Alii ſuadent, ut *aſa fœtida*, ad inſtar emplaſtri, ſed largiter tamen linteo inducta, calida identidem ſuper partem afflictam imponatur. Rurſus alii, *tunicam tenuem atque albicantem ex ovo coctio* eadem ratione adhiberi cum profectu poſſe, certo experimento ſtatuunt. RIVERIVS auctor eſt, feliciter utplurimum ſanari paronychiam poſſe, *ſi digitus vitiatus aliquamdiu in aurem felis immittatur*; haud neglectis interim in uſu omnium horum remediorum, ſi febris atque inflammatio vehemens adſunt, *medicamentis internis*, his contrariis, atque opportuna *ſanguinis per venas detractione*. Si quid forte perficere hactenus propoſita ſentiuntur, tamdiu continuari curatio illa debet, donec dolor repreſſus ſit, ac priſtino vigori ſuo reſtituti eſſe digiti advertuntur. Ubi vero juſto ſerius ad curationem hanc proceditur, vel & ubi forte uſque adeo nihil iſthæc omnia, quæ hactenus præſcripta ſunt, efficere deprehenduntur, ut jam tum ad ſuppurationem ſpectare pars ægra videatur, longe quidem optimum *ſanitatis præſidium in ferro poſitum eſt*. Interim, quia ægre admodum, ob vehementioris doloris metum, ægrotantes ſcalpellum admittere ſolent, haud abs re fuerit, in mitiori vel primi generis paronychia, *pro maturanda ſuppuratione*, *emplaſtrum diachylum* cum gummis, ſimileve aliud, tamdiu ſuperimponere, donec & materiæ vitioſæ locus magis conſpicuus fiat, & minori cum dolore pars afflicta ſcalpellum ſuſcipiat. Verum enim vero *ſi ſecundi vel tertii generis*, hoc eſt, multo gravior paronychia quædam *digitum infeſtat*, *cunctatio omnis periculoſa eſt*; propterea quod digitorum perioſtium & oſſicula brevi a materia maligna eroduntur, eoque facto, non dolores tantum graviores, ſed vel abſceſſus quoque grandiores, cariem, vel gangrænam univerſi brachii graviſſimam, una cum præſentiſſimo mortis periculo, quandoque ſentire homines ægri coguntur.

IX. Quo autem felicior inſtitui paronychiæ curatio queat, operæ utique pretium eſt, qualiter comparatum malum ſit, ante omnia conſiderare. *Sicubi enim mitis admodum ſive primigeneris paronychia incidit*, *neque alte malum penetravit*, quam facillimo negotio inſtitui curatio poterit. Simulatque enim materia quædam purulenta in parte læſa, ad inſtar alicujus tuberculi ſive bullulæ ſe oſtendit, chirurgus binis digitis, utrinque juxta partem afflictam poſitis, cutem paululum intendat, admotoque ſcalpello dividat. Siquidem hoc facto pus effluit ac feliciter deinde & ſua velut ſponte digitus utplurimum ſaneſcit. HILDANVS Centur. I. obſ. 97. *tutiſſimum atque promtiſſimum paronychiam curandi modum ſequentem*, quem ſæpe felici cum ſucceſſu tentavit, tradit. Primo equidem digitum lacte vaccino, in quo flores chamæmeli, meliloti, ſeu fœnigræci & cydoniorum cocti ſunt, aliquamdiu fovet. Deinde ſuperficiem cutis (ubi dolor) paulatim diſſecat. Abraſa cute, maculæ quædam rubicundæ apparebant, quibus ſcalpello inciſis, guttulam unam aut alteram aquæ rufæ ſub cute invenit. Illa evacuata, linteum madefactum aqua vitæ, ubi nonnihil theriacæ diſſolutum erat, applicuit. His ſtatim ſedatus eſt dolor; atque hoc unico remedio altero die ſanatus fuit digitus.

Primi generis paronychiæ qualis operatio adhibeatur.

X. *Si juxta unguis radices aut ſub ungue*, *aut juxta ejus latera vitium naſcitur*, tum is vel totus, vel quædam ſaltem ejus pars communiter interit. *Quod ſi igitur ſub ipſo ungue materia purulenta diliteſcit*, parteſque propinquas alias,

Curatio paronychiæ juxta unguem.

(*a*) Vid. ejus Acta, an. 1707. p. m. 57.

alias cum inflammatione atque doloribus intensissimis corrumpit, tum, ceu rectissime SOLINGIVS (*a*) cum chirurgis aliis præcipit, opera danda est, ut quam primum ista unguis pars, sub qua materia perniciosa hærescit, vel rescindatur, vel incidatur, expressaque materia ista, vulnus per adhibita linamenta carpta, spiritu vini vel aqua calcis madentia, decenter glutinetur.

Curatio paronychiæ si paulo altius materia insidet.

XI. Sicubi forte paulo altius *sub cute posita esse materia noxia deprehenditur*; molestum quidem, sed promtum tamen auxilium est, protinus plagam aliquam in loco, ubi materia hæret, per admotum scalpellum instituere, per quam materia maligna educatur. Id enim nisi fit, maximum utique periculum est, ne citius officula propinqua exedantur, quam cutis externa, eademque crassior & plerumque etiam durior, a pure perrumpatur. Oportet igitur, si sustinere operationem ægri nolunt, quam graviter ipsi, & citra omnem quidem chirurgi culpam, periclitentur, ostendere; sed interim tamen, cum ad maturandam, tum etiam ad evocandam materiam alienam intus congestam, emplastrum diachylum cum gummis, tanquam egregium & præstantissimum quasi maturans, diligenter imponere. *Si*, *eo facto*, *cutis externa rumpitur*, quemadmodum fieri quandoque solet, ampliari quodammodo plaga ista debet, si nimis angusta, gnaviterque expurgata per adhibitum unguentum digestivum, aut balsamum ARCÆI calidum, cui spiritus vini aliquid admixtum est, foveri, supra datis emplastro modo laudato & fasciis. *Sin vero operationi chirurgicæ manum suam æger submittit*, *facienda sunt sequentia*. Primo digitus afflictus super mensa sive tabula sic deponatur, ut ea pars, quæ vitium continet, sursum spectet. Deinde unus alterve homo robustus gnaviter manum vel brachium ægrotantis continere jubeatur, ne qua forte, propter intensos illos, qui persentisci in sectione communiter hic solent, dolores, retracto brachio, chirurgus in opere suo impediatur, aut alia pars sana graviter lædatur. Tum chirurgus scalpello quodam valido atque acuminato in partem digiti afflictam mediam, ad usque ipsum os ita deprimat, ut, cute cum subjecta pinguedine ad extremam usque digiti apicem concisa, profluere sanguis stagnans sive materia corrupta, quantumvis etiam parum ejus quandoque intus sit, queat, eoque facto, digiti os sartum tectumque a vitio persistat.

Curatio paronychiæ secundi generis.

XII. Sicubi secundi generis paronychia digitum infestat, *erosoque periostio*, *juxta ipsum digiti os materia noxia hærescit*; *tum eadem quidem facere convenit*, quæ ad primum paronychiæ genus modo n. XI. præscripsimus; sed maximo tamen opere simul providere, ut ad ipsum usque os ferrum penetret, ibidemque hærescentem materiam alienam educat. Quanquam autem parum, imo vero nihil quandoque materiæ hujus in conspectum prodeat; quia quandoque paucissima est; tamen haud infeliciter expeditam operationem esse; exinde colligitur, si a confecto operationis negotio pristini dolores paulatim sese remittunt. Ad vulneris modum quod attinet, observatione dignum est, existere quidem in chirurgis aliquos, *qui ad alterutrum semper latus*, *neutiquam autem ad mediam articulorum extremorum in digitis partem scalpellum admovendum esse statuunt*; ne qua forte musculi perforantis tendo, qui huic inseritur scalpello lædatur. At enim vero frustraneam utique esse illam cautionem, partim exinde manifestum est, quia iste tendo ad mediam aut ultimam articuli extremi partem neutiquam pertingit, sed in prima statim ejus parte desinit; partim quia usus docuit, digitum hic tuto incidi posse. Eundem tamen lateralem vulneris infligendi locum, utut nullis additis rationibus, GARENGEOTIVS quoque diligenter observandum statuit, simulque præcipit (*b*), ut in opposito statuit digiti

(*a*) Chirurg. P. IV. cap. 8.
(*b*) Loco supra citato.

giti latere vulnus infligatur, sicubi, post incisum latus alterum, nondum mitigati esse dolores sentiantur: atque id magis etiam ideo, quia cruciatus ab operatione confecta superstites nondum veram vitii sedem apertam esse, significant. *Ego vero sic omnino velim habeatur, salutariter utique vulnus in alterutro digiti latere fieri, quoties inibi tumor aliquis cum doloribus existit, vel & quoties in secundo tertiove atque manui proxime digiti articulo, ut quandoque fit, vitium se ostendit*; contra vero plagam rectius in mediis digitorum apicibus institui, quotiescunque universum digiti articulum istum noxa infestat, atque sic materia vitiosa potissimum in medio hæret. Nam præterquam quod ægri haud facile admittant, ut utrumque digiti latus incidatur, si una sectione res expediri potest; chirurgo quoque haud gloriosum est, duas ægro infligere plagas, quando unam sufficere & ratio & usus docuerunt.

XIII. Vulnere hunc in modum instituto, fluere aliquantisper sanguis imo & diligenter exprimi debet. Deinceps vulnus linamentis carptis impletur, superdatis emplastro diachylo, splenio item crucis melitensis formam habente spirituque vini calido madente, tandemque fascia, digitorum noxis accommodata. *Ubi postero die deligatio prima resolvitur, fere semper hic carnis spongiosæ portiuncula quædam ex vulnere prominet*, imperitisque metum aliquem periculi hic latentis injicit; quum tamen nihil mali denotet & facili negotio, vel per admotum forficem, vel per exedens remedium, vel per adhibitum quoque unguentum digestivum cum medicamento leniter rodente, tuto extirpari eadem possit. Eo facto, vulnus eadem ratione, qua fieri illud in ossium vulneribus solet, per adhibitam myrrhæ vel succini essentiam vel & per balsamum peruvianum decenter glutinatur. *Si jam tum arrosum esse ipsum os advertitur*, linamentis carptis, essentia myrrhæ vel aristolochiæ rotundæ madefactis, implere vulnus atque tamdiu his apertum servare conveniet, donec id, quod arrosum est, sensim ab osse reliquo resolvatur; vel &, quod fieri sæpius solet, officulum integrum elabatur. Namque tum demum rite glutinari per hactenus proposita medicamenta ac denique per linamenta arida vulnus poterit, quod osse haud mundato non contingit.

Post operationem quid fiat.

XIV. Quibus porro modis sanari paronychia debeat, *si in vaginis sive involucris tendinum flexorum digitorum materia maligna hærescit*, id quo raro contingere mihi videtur, primus, quantum ego equidem scio, GARENGEOTIUS publico in scripto proposuit. Fere sequentia autem facere idem præcipit (*a*). Primo tumor iste modicus, qui cum subter delitescente materia liquida seu purulenta plerumque circa digiti apicem sese Medico, ægrotanti vero per acutissimos dolores ostendit, per admotum scalpellum quoddam directum, secundum longitudinem ita concidatur, ut in ipsam usque tendinis vaginam plaga penetret. Facto foramine isto, lympha quædam, cum egregio dolorum lenimento, profluere asseverat; mox autem, pergit, præter omnem spem atque opinionem, noxas pristinas una cum doloribus redire. Interdum materiam istam noxiam, involucri tendinis parte extrema & item cute externa perruptis atque exesis, sua velut sponte, nulloque instituto vulnere effluere, atque tunc ægri eandem esse conditionem, quam modo indicavimus. Juxta foramen illud, per quod humor exit, carunculam quandam valde sensilem nasci, quæ continuo ab humore quodam, e manu ad digitos defluente, maderet. Igitur specillum, ait, quoddam sulcatum per modo dictum foramen ita deprimi in tendinis involucrum debet, ut ultra primam angustiam procedat. Eo facto, forficis aut scalpelli subsidio gnaviter quicquid carnis super specillo positum est, incidatur. Namque tunc in intimo partis vitiatæ sinu materiam quandam crassam atque inspissatam sese ostendere asseverat.

Tertii generis paronychiæ quomodo curetur.

(a) Loco antea citato.

rat. Si, hoc facto, nondum vera noxæ ſedes in conſpectum prodit, denuo & ſpecillum deprimi, & cetera, quæ jam jam præſcripſimus, fieri tamdiu debent, donec ipſe mali fundus ſive ſedes detegatur. *Si circa mediam digiti partem, hoc eſt, in media digiti phalanga, intimus paronychiæ ſinus exiſtit*, tendiniſque vagina ad mediam uſque articuli primi partem eſt inciſa, PETITVS auctor eſt, *ut circiter ad trium vel quatuor linearum amplitudinem: in ipſam manum uſque, ſectio continuetur*, ad conſtrictionem ſive ſtrangulationem, quam reliqua vaginæ tendinis pars circa digiti extremum hic concitat, ubi adhuc valde dura, robuſta & quaſi cartilaginea eſt, ſolvendam; quippe quæ in manu, qui mollis ea eſt atque membranacea, fieri amplius non poſſet.

Curatio paronychiæ, ſi ad manus uſque vitium penetravit.

XV. Si ad membranaceam uſque vaginæ tendinis partem, qualis in ipſa manu eſt, vitium penetravit, vel & ſubter ligamento manus tranſverſo atque annulari ad cubitum idem proceſſit, *poſitaque ſuper muſculo radii quadrato pinguedo copioſa in materiam purulentam degenerare jam tum occœpit*, neceſſarium utique eſt, ſenſim ſenſimque ſpecillum in abſceſſu ligamentum tranſverſum verſus blande promovere, carnemque ſupra poſitam concidere, ut ad ipſum tandem ligamentum modo dictum perveniatur. Ad quod ubi perventum eſt, ne juſto plus extenſæ ſint partes inibi poſitæ, inflectere paululum manum ægram decebit, depreſſoque ſubter ligamento ſpecillo, cutem cum ſubjecta carne eo loco perforare, ubi extrema ſpecilli pars actu percipi poteſt. Facto foramine iſto, eoque ſatis ampliato, tendines atque muſculi circa carpum, quantum quidem fieri poteſt, providiſſime reſolvantur: ſiquidem ſic paulatim in conſpectum abſceſſus prodit, atque ſatis magnam quandoque materiæ purulentæ copiam effudit. Hoc facto, non ſine ratione THIBAVTIVS, Chirurgus Pariſinus olim clariſſimus, ſicut GARENGEOTVS refert, ſuaſit, ut, qualiter fieri in ſetaceo ſolet, funiculus aliquis per viam, a ſpecillo demonſtratam, ducatur: ſiquidem hac ratione ſat feliciter evocari paulatim ſub deligationis innovatione materia intus collecta pernicioſa ulcuſque ſimul purgari ſolet, integro ſervato ligamento illo. Quodſi autem ne ſic quidem dolores cum febre noxiſque ceteris ſeſe remittunt, tum, PETITO quidem auctore, longe optimum idemque promtiſſimum auxilium eſt, protinus eum tendinem, qui præ ceteris vitiatus eſt, ſuper ligamento leniter intenſum, circa partem muſculoſam diſcindere: ſiquidem, eo facto, quam celerrime utplurimum dolores remittere, feliciſſimeque ad ſanitatem priſtinam ægros homines redire, aſſerit. *Simile quid fieri cum ipſo ligamento tranſverſo poſſe, imo debere*, ſi jam tum a materia purulenta atque inflammatione idem infeſtatum eſſe deprehendatur, ita ut acutos dolores concitet, ſat felicibus ARNALDI, Chirurgi quoque Pariſini olim præſtantiſſimi; experimentis in exemplum propoſitis; idem docet atque exiſtimat. *Porro ſi ſub ligamento tranſverſo non ſatis commode tranſmitti ſpecillum poſſit*, vulnus aliquod facere arteriam radialem inter & muſculi ſublimis profundique tendinem oportere, eodemque prudenter ampliato abſceſſum perveſtigare, atque intus collectam materiam vitioſam emittere, decebit (*a*). Inſigniter autem ad inſtaurandam ſanitatem id ipſum artificium proficere. Itidem manifeſtum eſt ex ARNALDI experimento; refert enim GARENGEOTIVS, hominem, cujus malum ita deſperatum hic viſum fuit, ut chirurgorum alii brachium reſcindendum, alii præſentiſſimum mortis periculum pertimeſcendum eſſe judicaverint, *diſſecto ligamento tranſverſo, mirum quantum feliciter atque celeriter hac ratione a jamjam laudato* ARNALDO *priſtinæ ſanitati fuiſſe reſtitutum*. Sed quam maxime tamen neceſſaria hic eſſe illa cautio cenſetur, *ne qua forte ſub ipſa operatione, neve paulo poſt eandem manus*

(a) Hoc in loco ego aliquando gravem abſceſſum juxta arteriam radiæam aperui; qui vero cum digitis nullam communicationem habebat.

nus extendatur. Quemadmodum enim, manu aliquandiu inflexa persistente; feliciter utplurimum ligamenti vulnus rursus glutinatur, & manus motus restituitur; sic e contrario, imprudenter extensa manu, periculum maximum est, ne qua forte tendines, sub ligamento isto positi, turbata positura naturali prosiliant atque hoc ipso motus manus indecenter corrumpatur.

XVI. Operatione hunc in modum confecta, proximum est, ut ad deligationem procedatur. Debent autem, *si tendinum vaginæ deopertæ sunt*, ad rite eam instituendam, fere subsequentia fieri. Primo glomera ex linamentis carptis siccis confecta quamplurima, & ea quidem satis longa, utrinque juxta tendinem ita deponantur, ut diligenter compressa supprimendo sanguini inserviant. Quodsi autem forte, *vasculis sanguiferis aliquanto amplioribus incisis*, ita vehementer sanguis ex manu prorumpit, ut eidem supprimendo linamenta sola haud sufficiant, vinciri vasculum istud, *filo cum acu curva subter trajecto*, *decebit*. Neque enim tuto satis hic applicari pleraque medicamenta, cohibendo sanguini alias accommodata, utpote acria ac rodentia, tendinibusque noxia possunt. Super manum atque cubitum *cataplasmata emollientia* sive demulcentia & quam maxime quidem calida, imponantur, diligenterque per adhibitam *octodecim capitum fasciam* (Tab. IX. fig. 4. BB) deligentur. Utique vero fasciam hanc longe præstantiorem his fasciis longis existere, manifestum exinde est, quod, isthæc adhibita, absque omni partis afflictæ commotione atque extensione, innovari, quoties opus est, deligatio queat. *Ad deligationem denique rite instituendam* hæc adhuc necessaria observatio videtur, ut nimirum integra hujus fasciæ pars loco vulneri opposito applicetur: sic enim exactius contineri ea, quæ super vulnus imposita sunt, ab injectis fasciæ capitibus possunt.

Deligatio quomodo fieri debeat.

CAP. II.

De Ganglio.

I. GAnglium vocari hodie apud Medicos solet tumor aliquis durus atque mobilis plerumque, qui cum in interna tum in externa carpi superficie, utplurimum juxta musculorum tendines aut ligamenta manus (*a*), sed tamen absque magna hominis molestia aut dolore nascitur. Germani *Oberbein* (hoc est *hyperostosin*) vitium illud nuncupant, vel quia tumor iste super ossibus plerumque nascitur, vel & quia ossis aliqualem quandoque duritiem fere habet. Quanquam autem ganglii & tumorum tunicatorum (vid. supra Cap. XXVIII. pag. 478.) egregia similitudo est, ita ut a CELSO etiam ad illa relatum sit, tamen illud ab his in eo potissimum differt, quod in manibus fere tantum hodie ejusmodi tumor ita appellatur; quum e contrario tumores ita dicti tunicati quascunque corporis partes alias infestant. A nonnullis tamen etiam adhuc hodie tubercula similia dura & mobilia in ossibus capitis, præsertim frontis, hoc nomine designantur. Conf. differt. de *Ganglio*, quæ Altorfii A. 1717. prodiit.

Ganglii natura qualis sit.

II. Ad *caussam ganglii* quod attinet, nasci utplurimum idem videtur ab humoribus crassis atque inspissatis (*b*), qui propter ictum, lapsum, contusionem, distorsionem, luxationem similemve aliam violentiam externam, in tendinibus seu

Caussæ.

(a) Apud veteres ganglium inter capitis tubercula relatum est: vid. Celsus Lib. 7. cap. 6.
(b) SENNERT. *prax. med. lib.* V. P. I. *cap.* 34.

ſeu ligamentis manuum factam, fibras inter & tunicas colliguntur, paulatimque ſic increſcunt, ut avellanæ vel moſchatæ vel juglandis nucis, quin & ovi quandoque columbini magnitudinem adæquent. RVISCHIVM aliquando ganglium aliquod ad *inſtar humoris cryſtallini pellucidum* in cadavere inveniſſe, BLANCARDVS memorat (*a*); quale etiam hic Helmeſtadii anno 1736. nucis moſchatæ magnitudine, e manu puellæ adultæ externe ſuper carpo, me præſente, filius meus ſectione extraxit. *Ganglium a lympa quadam, ovorum albumini haud abſimili*, atque intra tendinum vaginas excerni ſolita, ſed nulla tamen ſuppurationem recipiente, ſuboriri, CYPRIANVS docet (*b*); id quod ego vidi.

Differentiæ. III. Ad *magnitudinem gangliorum* ſi reſpicimus, inſignem plerumque ipſorum, ut jam dixi, differentiam animadvertimus. *Numerus* itidem varius eſſe conſuevit. Communiter unum tantummodo ganglium pronaſcitur; ſed interdum tamen complura, & in utriſque quidem interdum manibus, proveniunt. Cujus equidem generis exemplum memorabile *Miſcellanea acad. nat.* exhibent. (*c*) Ad *figuram gangliorum* quod attinet, quædam ex illis globulum, quædam autem parum glandem ſeu ovulum repræſentant. Alia æqualem, inæqualem alia ſuperficiem habent. Quædam inſigniter, quædam autem parum aut nihil prominent. Nonnulla, præſertim quæ adhuc recentia ſunt, facili negotio ſubinde reſolvi conſueverunt; reliqua autem, ſi præcipue jam tum inveterata ſunt, difficillimam plerumque per medicamenta ſanationem recipiunt.

Ganglii curatio. IV. Solet autem in gangliis recentibus feliciter utplurimum materia inſpiſſata digeri, ſi gnaviter identidem pars indecenter tumens *fricatur*, *ſalivaque jejuna* fricando probe quotidie inungitur, globo quodam plumbeo complanato deinceps ſupra deligato, & per aliquot ſeptimanas continuas ſuper tumore ſervato. Sunt, qui plumbo majorem diſcutiendi virtutem conciliari exiſtimant, ſi mercurius ſuper eodem detegatur. Alii neſcio quam efficaciam iis globulis tribuunt, qui trajiciendis feris, præſertim cervis, ſunt adhibiti. Rurſus alii cum FORESTO (*d*) *emplaſtrum de ammoniaco*, alii empl. de ranis cum mercurio; ceteri denique *oleum petræ*, *oleum philoſophorum* vel & *oleum ſaponis* egregie adverſus ganglium proficere ſtatuunt, quando his ſæpius & gnaviter perfricantur. *Nonnunquam ganglia confeſtim evaneſcunt*, præſertim ſi vel recentia adhuc ſunt, vel prædictis digerentibus aliquamdiu tractata, ſicubi Chirurgus pollice depreſſo gnaviter & pro viribus ſuis premendo ea diſpellere nititur. (*e*) MEEKRENIVS (*f*) ſcribit, æque promtam & fauſtam ganglii curationem fieri, *ſi ægri hominis manus, tabulæ ſeu menſæ impoſita*, quo loco tumor eſt, fortiter aliquoties per adhibitum pugnum percutiatur. (vid. Tab. XXXVI. fig. 1.) Atque hæc ratio videtur, quare MVYSIVS (*g*) præcipiat, ut ganglia inveterata quæque premendo digeri aut diſcuti nequeunt, *per adhibitum baculum vel malleum ligneum, plumboque imprægnatum*, feriendo diſpellantur, emplaſtro de ranis cum mercurio, ne denuo malum redeat, poſt factam percuſſionem, ſuper partem ægram impoſito. HELVETIVS *etiam malleum quendam ligneum hanc in rem adhibuiſſe legitur*. Cujus equidem curationis ratio præcipua in eo ſita videtur eſſe, quod, diſrupta per adhibitam percuſſionem tuberculi membrana ſive ſacculo, quicquid forte materiæ collectum intus eſt atque inſpiſſatum, percuſſione expellatur, idque uberius poſtea fricationibus & digerentibus medicamentis paulatim diſſipetur.

De-

(a) Vid. Collect. med. phyſ. Belg. P. II. p. 213.
(b) Lib. de fœtu e tuba Fallopiana exciſo pag. 76.
(c) *Decur.* I. *anno* III. *obſ.* 326.
(d) *Obſ. chirurg. lib.* 3. cap. 9.
(e) *Vid.* ÆTIVS *tetrab.* IV. *ſerm.* III. *cap.* 9. *Add. Muyſii prax. chirurg. dec.* II. *obſ.* 8.
(f) *Obſervat. chirurg. cap.* 44.
(g) *Loco* jam *citato*.

Debet autem in ipsa percussione ista solertissime caveri, *ne qua forte alias quoque manus partes graviter instrumento isto afficiamus, aut ossa ipsa collidamus*, neve noxis periculosis aliis miserum hominem exponamus. Si nihil isthæc omnia proficiunt, vel ob periculum ac dubium eventum hæc ultima adhibere nolimus, necessarium utique est, ganglium, perinde ac de tumoribus tunicatis supra positum est, (cap. XXVIII.) vel per *admotum scalpellum* exscindere, vel & supra datis medicamentis rodentibus, extirpare. Atque ferrum quidem felicirer identidem a SOLINGIO adhibitum hic fuisse, non solum ex ejusdem *chirurgia* patet; (*a*) verum ipse ea aliquoties ita extirpavi. Cavendum vero ne in sectione tendines aut ligamenta vicina violentur. Ceterum vana prorsus esse atque inania, quæ vel ab *hominis defuncti*, *vel & a filii cujusdam natu septimi manu*, cum nescio quibus voculis, noctu & decrescente quidem luna, ad partem ægram applicata, mulierculæ superstitiosæ, imo & Medici quidam repetunt sanitatis præsidia, quivis sanus, vel me tacente, arbitror, intelligit; quia utplurimum nihil efficiunt; conferatur interim CLACIVS observ. pag. 293. ubi ejusmodi res commendantur.

C A P. III.

De sutura tendinum in manibus.

I. SOLET in tendinibus manuum a recentioribus chirurgis ideo sutura quædam interdum institui, ut, si forte in iisdem unus alterve dissectus sit, decenter hujus ope rursus glutinetur, eoque facto, ne unus alterve digitus rigescat, prohibeatur. Neque enim facile manui atque digitis post concisos ipsorum tendines restitui naturalis agilitas potest, nisi tendines dissecti rursus conjungantur atque coalescant. *Potest autem sutura ista fieri*, si minus alte positi, sed externæ cuti propinqui tendines existunt. Cujus equidem generis in manus dorso potissimum sunt *tendines pollicis* atque *digitorum extensores*; tam in *digitis* ipsis (*b*) quam in dorso manus; flexores digitorum in ipsis digitis, (*c*) itemque horum & flexorum manus prope carpum positi; in pedibus vero *tendines poplitis*, (*d*) deinde *tendo extensorum tibiæ* infra genu, nec non *tendo Achillis* in pede supra calcaneum (*e*) atque similes alii. (*f*) Contra vero *volæ manus tendines*, *quam paulo altius positi sint*, ita difficulter suturam recipiunt, ut nullum adhuc dum ejus exemplum, quod ego quidem sciam, in scholis Medicorum existat. Tametsi autem istud curæ genus apud antiquissimos plerosque Medicos ob HIPPOCRATIS effatum, *nervus præcisus* (quo nomine & tendines intellexit) *neque augescit neque coalescit*; (*g*) haud in usu fuerit, sed potius ab ea abhor- *Sutura tendinis quare fiat.*

(*a*) Part. IV. cap. 14.
(*b*) Vid. liber gallicus, cui titulus: *Ars relationes chirurgicas conscribendi*, L'art de faire rapport en chirurgie pag. 194. & 195. VERDVC de operat. chir. cap. 32.
(*c*) Vid. MEEKREN. observat. cap. 62. in edit. belg. & cap. 65. in edit. latina.
(*d*) Hos nonnullos chirurgos aliosque in artubus tendines omnino dissectos consuisse refert PARÆVS lib. 9. cap. 36. se vero ob metum dolorum & convulsionum hoc nunquam ausum esse.
(*e*) Hos duos tendines suturis conjunctos fuisse primus memorat VESLINGIVS in observat. & epist. XV. seque ipsum hoc vidisse.
(*f*) WEPFERVS lib. de cicuta aquat. tradit historias tendinum flexorum carpi feliciter consutorum, pag. mihi 92. & 93. *Stalpartius vander* WIEL vero supinatoris longi & musculi sublimis. Cent. obs. II. obs. 45.
(*g*) Aphor. 19. sect. VI. & Aphor. 28. sect. VII.

ruerunt ; quia tendo vel leviter punctus sæpe quam gravissima mala concitat, tamen jam tum GALENI tempore nonnullos tendines suisse inde judicari potest, quia ea consuere dissuasit : (*a*) id quod postea plerique alii secuti sunt, atque & ipse adhuc egregius PARÆVS. (*b*) Attamen AVICENNA (*c*) Arabs Medicus, GVIDO *de* CAVLIACO, (*d*) SALICETVS, (*e*) ROGERIVS, (*f*) LANFRANCVS, (*g*) BRVNVS, (*h*) CHALMETEVS, (*i*) ANDREAS A CRVCE, (k) variique alii chirurgi antiquiores satis perspectum habuerunt ; tamen, nescio quo casu, factum est, ut sequiores Medici & chirurgi illud vel ignoraverint, vel & *nimis periculosum atque perniciosum* judacaverint ; donec tandem superiori seculo VESLINGIVS (*l*) SEVERINVS, (*m*) Felix WVRZIVS (*n*) compluresque deinde alii haud incelebres Medici & chirurgi, præcipue vero MAYNARTVS (*o*) BIENAISIVS (*p*) ambo chirurgi Parisini, PVRMANNVS (*q*) aliique quasi postliminio in Medicorum scholas idem reduxerunt, faustoque cum successu exercuerunt. (*r*) Solet autem tum cumprimis feliciter tendinum sutura institui, si recens adhuc plaga est : sed posse tamen altero, tertio quartove adhuc post factam vulnerationem die imo aliquanto tardius non sine profectu, attamen majore labore idem negotium, *& quandoque vulnere jam consolidato*, (*s*) perfici experientia docuit, variique scriptores id testantur.

Quandonam fieri debeat. II. Sed ante tamen quam ipsum opus suscipitur, dispiciendum solertissime est, *sit ne sutura in præsenti qui curandus occurrit, læsionis tendinis casu* necessaria atque utilis, nec ne. Nam incidere nonnunquam casus solent, in quibus nulla omnino fieri sutura potest : nonnunquam ipsam instituere equidem, sed tamen non sine periculo licet. In aliis denique casibus fieri ea ipsa potest, sed minus tamen necessaria esse solet ; cum sine sutura sæpius curari possunt ; si modo curatio rite instituatur & pars conveniente ratione ligetur. (*t*) Contra vero

(a) Lib. III. de comp. Medicament.
(b) Lib. 9. cap. 36.
(c) *Lib. IV. Fen. 4. Tract. 4. cap. 2.*
(d) *Tract. 3. cap. 4.*
(e) Lib. 2. cap. 9.
(f) Lib. 3. cap. 13.
(g) Lib. 2. cap. 9. Doct. 3. cap. 3. & in chirurg. parva cap. 4.
(h) Lib. 1. cap. 5.
(i) Enchirid. chirurg. Lib. 2. cap. 11.
(K) Lib. de vulner. Tr. 2. Lib. 2. cap. 8.
(l) Observat. & epist. XV. qui hanc operationem non solum in Germania, in famulo patris sui, verum & apud Arabes sive Turcas Medicos & quidem haud sine stupore, tanquam rem temerariam aspexit.
(m) De efficaci Medic. Lib. 2. cap. 123.
(n) De vulneribus cap. 14.
(o) Vid. MEEKREN. obs. *62.* in edit. belg. & obs. *65.* in edit. latina.
(p) VERDVC, VVAGVION, DIONIS in operat. suis chirurg. art. de sutura tendinum, aliique BIENAISIO inventionis vel saltem instaurationis gloriam adscribunt, verum neutrum huic competere, ex modo dictis manifestum est. Miror quoque nullum Gallorum MAYNARTI mentionem facere ; qui tamen ut MEEKRENIVS in observat. suis jam a. *1668.* impressis refert, circa medium superioris sæculi Parisiis hanc operationem perfecit.
(q) Hic in chirurgia sua curiosa pag. 540. sancte asseverat, se vel duodecies tendines dissectos acu curva feliciter consuisse, idque etiam in chirurgo suo castrensi, tam in præfat. quam pag. 300. repetit.
(r) Hoc Parisiis a BIENAISIO factum esse MVRALVS refert : in obs. chir. obs. VI. & ETTMVLLERVS in chirurg. medica artic. de nervor. vulner. quoque scribit, se tendinis suturam Parisiis, ubi anno circiter *1665.* vel *166.* fuit, institutam vidisse ; verum haud meminit a quo hoc viderit. Conf. quoque *Stalpart vander* WIEL. obs. 45. cent. II. pag. 438. ubi non solum exempla, sed etiam varia alia de tendinum læsione & sutura notatu digna profert.
(s) Quod vulnere jam consolidato sutura tendinis adhuc institui queat VERDVC. l. c. & Le CLERC in chir. sua cap. de tendinis sutura perhibent ; DIONIS vero hoc negat.
(t) Conf. SOLINGEN. operat. chir. Lib. 4. cap. 13. in edit. I. sed in edit. II. cap. 118.

vero si bona forte tendinis alicujus pars interiit, extremæque partes usque adeo insigniter *distractæ inter musculos sese abscondunt*, ut conjungi rursus haud valeant, tum & suturam & glutinationem frustra tentaveris. *Deinde si tendinis concisi partes extremæ graviter confusæ sunt*, tum quoque semper noxia esse sutura solet; quantumvis enim suturæ ope conjungi tendinis ejusmodi bina capita possent, periculum tamen est; ne ob factam contusionem vehementiores inflammationes oriantur, aut saltem factis suturis partes rite contrahi, vel alias quoque ob contusionem glutinari nequeant, eisque sic præter inflmmationes, vehementiores dolores aliæque noxæ graviores superveniant, quæ suturam jamjam institutam irritam imo noxiam efficerent. Quocirca, ut bene GARENGEOTIUS præcipit, (*a*) satius tunc, ubi sutura opus videtur, est lenem prius suppurationem aliquam concitare temperataque inflammatione, si necesse est, suturam demum tentare. Idem quoque post SOLINGIUM l. c. refert, *extensorum in dorso manus tendines glutinari* plerumque satis feliciter absque sutura posse, dummodo, facta deligatione, gnaviter manus extendatur, digitique retrorsum versus reclinati semper contineantur, ut oræ dissectæ se invicem semper contingant; id quod & ego aliquoties sine sutura & quidem aliquando in juvene, cui tendines omnes extensores digitorum super metacarpo dissecti erant, feliciter semel iterumque succedere memini. *Itaque cum in hoc casu, tum & in flexoribus digitorum ac manus, nec non in extensoribus digitorum pedis vulneratis aliisque quamplurimis minus necessariam suturam esse existimo*, si modo partes ita vinciuntur ac ope ferularum aliarumve machinarum idonearum continentur, ut extrema dissecta se invicem semper attingant. Contrarium autem, ejusdem aliorumque auctorum judicio, faciendum est, *sicubi tendines vel instrumento quodam tenuiori puncti vel perforati, vel ex parte tantum incisi, vel graviter etiam contriti esse animadvertuntur*, graviaque symptomata superveniunt. Nisi enim distentiones nervorum aliæque graves noxæ incidentes per adhibita *medicamenta convenientia*, qualia cumprimis sunt, *oleum terebinthinæ* vel solum, vel cum guttulis paucis ol. destill. succin. aut lavendulæ mixtum, (*b*) quam primum sese remittunt, necessarium utique est, tendinem ejusmodi vulneratum penitus concidere, mitigatisque sic malis illis pessimis eum decenter rursus consuere.

III. Ne quis vero ignoret, quomodo tendines suendi, hanc suturam instituendi artificia fere sunt sequentia. (*c*) Primo partes dissectæ inflexo vel extenso prius membro læso, prout res exigit, solertissime investigantur: atque ubi forte pars superior, quemadmodum accidere communiter solet, quadantenus a musculo suo retracta, subter cute delitescit, ut protrahi & acu perforari non possit, cutis, una cum reliquis partibus tendinem contegentibus, quantum satis est, inciditur, tendoque; si opus est, volsella blande prehensus, ne ruditer inde collidatur, paulullum protrahatur, partique convenienti per adhibitam suturam rursus committitur, vel, præsertim si jam satis in conspectum prodit, sine volsella, dum quidam ab hac rudiorem ejus læsionem non sine caussa metuunt (*d*), acu filum ceratum trahente perforant. Sed antequam ulte-

Primus suturæ modus.

(a) In operat. chirurg. Tom. I. cap. de suturis.

(b) Ita & ol. terebint. cum aq. Reg. Hung. maritatum egregium hic est. DUVERNEVS valde laudavit bals. Fioravanti cum bals. copaivæ & oleo ovorum mixt. Sicut GARENGEOT refert. operat. chirurg. cap. de tendin. læsione.

(c) In digitorum quidem extensoribus suturam aliquam fieri GARENGEOTIVS prohibet, cap. de *sutura tendinum*; interim tamen istam, quibus fieri modis illa debeat describit: reliquorum vero tendinum suturas instituendi rationes, quas non prohibet, prorsus silentio prætermittit.

(d) Ut GARENGEOT. licet a tendine blande protracto nihil mali inductum sit; quemadmodum exempla hac ratione olim a multis curata evincunt. Conf. WVRZIVS loc. citat. DIONIS. operat. chir. demonstrat. VIII. art. de tend. futur.

terius progrediar, sciendum, quod *suturæ modus duplex* potissimum sit: siquidem vel unius, vel binarum acuum subsidio ipsa perficitur. *Si unica tantum acus adhibetur*, negotium sic conficitur. Per acum rectam, minorem, vulgarem, teretem, vel circa apicem planam, vid. Tab. XXXVI. fig. 2. AA, filum quoddam subtile duplex sericum vel lineum, BB satis tamen validum ceratumque trajicitur, factoque in extima parte nodo satis crasso, qualis fere litt. C conspicitur, acus cum filo per frustulum quoddam corii D, id quod fig. 3. litt. AB seorsim conspicitur, ejusque medium ad usque nodum istum C fig. 2. ducitur (*b*), ne qua facile is elabi per foraminulum queat. (Conf. fig. 4. litt. A, vel fig. 7. DE). His ita confectis, manus saucia, cujus dorsum fig. 4. aliquo modo hic repræsentatur, gnaviter extensa tabulæ sive mensæ imponitur, vel etiam ferulæ aut asseri cuidam tenui, vel frusto chartæ crassissimæ & rigidissimæ alligatur; quo nempe commodius invicem jungi tendinis partes dissectæ valeant. Deinde acus hæc per medium tendinem superiorem: (objecto prius vel canaliculo Tab. VIII. lit. C, vel etiam solum digito indice circa tendinis oram dissectam & acui oppositam) ad calami straminei vel duarum circiter linearum latitudinem ab extrema ora remoto loco, ab exteriori parte in interiorem (vid. Tab. XXXVI. fig. 4. A) eoque facto similiter loco opposito per inferiorem tendinem litt. B, sed tamen ab interiori parte in exteriorem immittitur, submissoque, quemadmodum de sutura nodosa præcepimus, (pag. 65. & 100.) spleniolo sive panniculo lineo contorto, Tab. II. fig. 22. simplici aut cerato, vel frustulo panni serici cerati & ita convoluti, vel frustulo corii, exactissimum vinculum aliquod sic instituitur, ut primo super interjecto spleniolo nodus fiat simplex ac deinde adhuc alius solubilis; quæ omnia litt. B hinc indicantur. Denique, vulnere diligenter expurgato, oleum terebinth. vel bals. copaive aliusve similis vulneri calide immittitur, linamenta cum spleniis superimponuntur, ferula vel charta crassissima & rigida ad figuram manus accommodata, fig. 5. cum spleniis digitos sursum elevantibus manui supponitur, ac tandem conveniens vinctura quædam adhibetur. Loco acus rectæ etiam *curva parva* hic uti commode potest chirurgus (*c*), qualis ea est, quæ fig. 6. exhibetur; quæ vero circa cuspidem A plana sit. Si nudis digitis difficulter trajici ab acu tendinem persentiscimus, *acutenaculo* quodam (*Portaiguille* Gallis) uti conveniet (vid. Tab. fig. 3.) *Si jam tum ante aliquot dies inflictum vulnus est*, & extrema tendinis læsa forte jam obdurata observentur, innovare illud tenuissimis lamellis utrinque per admotam forficem rescissis; ne glutinationis difficultatem oræ obduratæ inducant, decebit, ante scilicet, quam extrema ad se invicem filorum ope adducuntur & ligatura instituitur. Aut si vulnus jam maximam partem vel omnino glutinatum est, incidi denuo debet, tendo a partibus, cum quibus cohæret, caute, si fieri potest, separandus, & deinde, ut dictum est, consuendus.

Garengeotii methodus. IV. Hanc plerorumque chirurgorum tendines suendi rationem correxisse atque emendasse sibi visus est GARENGEOTIUS, dum sequentem suturæ faciendæ modum, loco modo citato, proposuit. Nudare scilicet tendines perque admotam volsellam adducere graviter is prohibet (*a*) propter ea quod periculum

(a) Loco corii nonnulli ejusmodi lamellis plumbeis utuntur, vid. MEEKREN. l. c. alii, spleniolo parvo ex linteo, ut VERDUC oper. chir. cap. 32. pag. mihi 257.

(b) Acu curva jam MAYNARTUM usum esse MEEKREN. refert. l. c. atque DIONIS. etiam pro hoc usu acus curvas delineat, loc. cit.

(c) Sed CHALMETEUS Enchirid. chirurg. quod Parisiis 1564. prodiit, jam Lib. 2. cap. 11. docuit, nervum sive tendinem transversim omnino præcisum, *una cum carne*, si fieri possit, sutura esse reuniendum; id quod & VERDUC. præcepit l. c. pag. mihi 253. itemque CHARRIERUS operat. chirurg. cap. de sutura tend.

lum sit, ne novæ quædam calamitates partim a nudatione, partim a tendinis compressione, per volsellam suboriantur, quum e contrario longe tutius ac mitius ægri tractentur; si simul cutis externa cum tendine subter delitescente (*a*), secundum modo præscriptas suendi regulas (§. 3.) filo trajiciatur, extensaque manu deligatio exacta instituatur. Quo autem commodius ea singula perficiantur, idem GARENGEOTIVS auctor est, ut dum alii nudis manibus hoc perfecerunt, per adhibitum *acutenaculum* modo propositum (§. 3.) eidemque ab adversa cutis parte objiciendum digitum acus atque filum transmittantur. Et acu quidem per has partes immissa, *acutenaculum* removere, receptaque per admotos digitos acu, filum, quousque satis est, adducere, eoque facto, *acutenaculum* denuo applicare jubet, pro inferiori tendinis parte similem in modum perforanda atque adducenda. *Acus curvæ hic rectis*, planæ vero, aciem in interiori curva parte habentes, ut in fig. 6. acubus, aciem in utroque latere habentibus, sicut in curvis vulgaribus Tab. I. S. T. V. esse solet, præstantiores judicantur, ne tot tendinis fibræ iis dissecentur. Filo duplicato maximam partem per cutem atque tendinem traducto, panniculus e serico ceratus & in figuram cylindricam convolutus ab eodem quasi habenula quadam ita suscipitur, ut vinculo super externa cute sustinendo firmandoque inserviat. vid. Tab. XXXVI. fig. 4. C. Similiter filo per inferiorem tendinis partem transmisso, acus removetur, tendinisque divisi partibus ita conjunctis, *ut quoad oras sibi invicem superincumbant*, panniculus sericus similis, intra filum duplicatum depositus D, nodo gemino, simplici nimirum atque annulari solubili firmiter comprehenditur. Sed mirumtamen videri jure merito poterat, quod tendinis partes extremas *sibi invicem superinjiciendas*, ut VAVGVIONVS (*b*), VERDVCIVS (*c*), CHARRIERVS (*d*), atque DIONYSIVS (*e*) olim jam voluerunt. GARENGEOTIVS, & nimis quidem in medium adductis rationibus præcipiat; quum tamen manifestum videatur, insigniter hoc modo glutinationem impediri. Ut nihil nunc de eo dicam, pridem jam a COWPERO, nobili quondam anatomico & chirurgo Anglo, hanc ipsam tendines jungendi rationem reprehensam & tendinem Achillis sine hac superimponendi ratione optime glutinatum esse (*f*). Quodsi autem tendinum partes dissectæ, propter ipsam vulneris vetustatem, *callum quendam contraxere*, tunicisque propinquis coaluere, ut ad se invicem non amplius adduci possint, tunc haud sine ratione nonnnulli supra jam laudati chirurgi suadent, *ut tendinibus ab adnatis partibus resolutis*, *resectisque extremis induratis*, sutura in eis instituatur, ac deinceps reliqua eadem perficiantur, quæ hactenus sunt proposita; id quod etiam in vulnere prorsus jam glutinato, si denuo incidatur, fieri posse quidam, ut supra dixi, perhibent. Sutura hæc etiam commode fieri potest, *si non solum in inferiori*, *verum etiam in superiori parte frustulum quadratum corii*, ut in fig. 3. A & B sistitur, *adhibetur*, quemadmodum in fig. 7. ostenditur, atque nodo spleniolum supponitur. DIONYSIVS *simpliciorem atque brevissimum omnium modum* adhuc describit, qualem scilicet in plerisque vulneribus suendis proposuimus. Nimirum ut acu idonea, filum ceratum simplex trahente, altera pars tendinis me-

(a) Prudenter CHALMETEVS addit; *si fieri possit*; nam haud raro tantopere retrahitur tendo, sicut ex COWPERI exemplo infra referendo patet, ubi ad duos pollices retractus erat, ut commode hæc suendi ratio non succedat, sed, ut detegatur, opus sit.

(b) Lib. de operat. chirurg. pag. 34.

(c) Lib. de operat. chirurg. cap. 32. de sutura tendinis.

(d) In operat. chir. cap. 4. de tend. sutura.

(e) Lib. de operat. chirurg. demonst. 8. art. de tendin. sutura.

(f) Vid. *Act. Anglic. num.* 252. *it. Acta* erud. Lips. an. 1702. p. 28. LOWTHORP. Epit. Act. Anglic. Vol. 3. pag. 298.

media perforetur, ab exteriori ejus ad interiorem faciem procedendo, ac deinceps in altera ab interiori rursus ad exteriorem unica plaga atque deinde super spleniolo tereti, remota acu, filum colligando; ita ut extrema secti tendinis conjungantur. Sed priores modi a plerisque huic praeferuntur.

Suturæ tendinis per duas acicu-las. V. *Sutura tendinis, quæ binarum acuum subsidio perficitur*, primum, quantum novi a NVCKIO descripta est (*a*) quibus unaquæque tendinis dissecti pars duobus in locis & duabus acubus perforatur (*b*), atque his fere præceptis continetur. Filum sericum ceratum idque satis validum, sed modice tamen crassum inque duas acus tenues vulgares conjectum, sic per utramque tendinis perrupti partem ducitur, ut in prima & superiori tendinis parte fig. 4. E utraque acus introrsum versus, in altera autem F, extrorsum versus acus transmittatur; utrinque vero bina foraminula juxta oras tendinis laterales infligantur. Tum, remotis aciculis, idem fere vincturæ modus adhibetur, quem paulo ante (§. 3. & 4.) proposuimus: nimirum duo fili capita, interposita corii particula, vel spleniolo parvo cylindrico, ita constringuntur, ut extrema dissecta se invicem probe contingant. Hoc ipso præcaveri, ait, ne tendinis extrema tam facile, ut in modis præcedentibus, ubi unum tantum foraminulum tendini infligitur, lacerentur, atque oræ dissectæ melius conjunctæ serventur. Sutura peracta pulverem terebinthinæ coctæ inspargit vulnusque *balsamo Arcæi* vel *digestivo vulgari* deligat, curatque, ut pars spleniis & ferulis ita disponatur, ne tendo læsus moveri queat; ita enim felicem successum secuturum esse pollicetur. Interea tamen sunt, qui, præsertim si in manu forte sutura quædam necessaria judicatur, priorem, quæ unica fit acu, utpote magis promtam minorique cum dolore aut molestia ægrotantis conjunctam, altera hac præstantiorem censeant; attamen nec hanc rejiciendam esse existimo. Ceterum si qua forte *bini pluresve tendines simul sunt incisi*, tunc, si eos suere volumus, singulatim in singulis eandem suturam, quam hactenus eplicavimus, instituere oportebit.

Quid post suturam fiat. VI. Sutura quacunque ratione libuerit, decenter instituta, proximum est, ut *deligatio rite instituatur*, ubi primo opus est, ut linamenta carpta cum oleo terebinthinæ vel balsamo peruviano aut copaivæ in vulnus dentur, supra autem splenium, ex spiritu vini calido expressum, imponantur; sed lamina quadam ex charta crassissima & rigida, vid. fig. 5. una cum spleniis volæ manus supponatur, quæ ne digitis aut manus ægra facile inflecti possint, per injectam fasciam gnaviter adstringatur. Brachium denique linamentis vini spiritus vel oxycrato calido madentibus involvatur. Nonnulli loco horum *brachium oleo lumbricorum terrestrium inungunt*; id quod etiam non est contemnendum. Atque hæc singula tamdiu repetantur, donec invicem coaluisse tendinis intercisi partes advertuntur, id quod ex filis laxe parti inhærentibus cognoscitur. Namque hoc facto, vincula injecta resecantur & quam cautissime extrahuntur; atque simul frustula corii vel lintei vel serici cerati, nisi sponte forte jam ceciderint, blande removentur; vulnus autem balsamo vulnerario fovetur, linamentis carptis contegitur, ac lamina illa rigida chartacea, modo proposita, diligentissime semper adhuc ad volam adstricta, extensa probe servatur atque sic sensim ad glutinationem perducitur. GARENGEOTIVS *propriam machinam* aliquam descripsit (*c*), qua equidem post adhibitam suturam manui & brachio injecta efficitur, ut non manus tantum rite extensa, sed digiti quoque retrorsum reflexi continuo servari queant; quæ quidem licet haud inepta sit, tamen etiam

(a) Libro de operat. & experiment. chirurg. experiment. 47.

(b) Hunc modum se a BIENAISIO institutum vidisse DIONYS. memorat. l. c. & nihil de NVCKIO refert. Ceteri contra chirurgi Galli eum modum BIENAISIO haud tribuunt.

(c) Primo in ejus operat. chirurg. cap. de futur. tendinum, & deinde in *ejus Instrument. Chirurg. Tom. 2. pag.* 290.

etiam prædicta ratione scopus feliciter satis obtineri potest. *Si qua autem forte rigiditas vel distentio infestare tendinem glutinatum persentiscitur*, longe optimum est, quam diligentissime partem afflictam unguento dialthææ, oleo lumbricorum vel hyperici vel & amygdalarum tamdiu quotidie bene fricare, donec pristinam eandemque naturalem movendi facultatem suam ipsa recuperasse deprehenditur. Ceterum admiratione dignum utique videtur, non veteres tantum Medicos plerosque, ut supra jam dictum est §. 1. susque deque curationis genus hoc habuisse, sed inter recentiores quoque identidem aliquos extitisse, qui cum ARCÆO (a), MARCHETTIO (b), GENGA (c), & PECCETIO (d) expertissimis ceteroquin Medicis & chirurgis Italis, eam rejecerint, imo nonnulli asseverare neutiquam veriti sunt, *fabulis potius quam curationibus chirurgicis annumerari tendinum suturas & glutinationes oportere*; quum tamen quam maxime luculenta eaque complura curationis hujus apud supra laudatos scriptores in promtu sint specimina: qua de re, præter recentissimos, conferri uberius adhuc potest illa KISNERI dissertatio de *tendinum læsionibus*, quæ etiam in VALENTINI chirurgia pag. 766. continetur. (e) Itemque GÆLICKII diss. de tendinum affectibus.

C A P. IV.

De pedum vitiis eorundemque curationibus.

Qua ratione in pedibus *sanguinem per venas detrahere*, qua item ratione *pedes vitiatos amputare* conveniat, supra jam tum positum est, ubi de reliquis ejusmodi curationibus communibus in principio hujus chirurgiæ nostræ partis tractavimus. *Restat itaque, ut, quæ pedibus velut propria sunt, vitia reliqua*, una cum præcipuis sanationis regulis exponamus & equidem.

De sutura in quibusdam tendinibus pedum, ac speciatim in tendine Achillis & extensorum tibiæ.

I. UT in manibus, etiam in pedibus nonnulli tendines dissecti sui possunt ac solent, & cumprimis *tendo Achillis* dictus, atque etiam *tendo extensorum tibiæ*, mox infra patellam sive genu. *Tendinem Achillis* quando nominamus, amplum valentissimumque tendinem illum, pedis extensorem, intelligimus, qui in parte tibiæ posteriori, a suris ad usque calces sese extendit, & ab ACHILLE, fortissimo illo Græcorum heroe, qui ex ejus vulnere mortuus esse

Tendinis Achillis vulneratio qualiter comparata sit.

(a) Lib. 2. cap. 5.
(b) *Vid. Chirurg. observ. 63.*
(c) *Vid. Comment. ad aphor. chirurg. Hippocrat.*
(d) In chirurg. Lib. 2. cap. 47.
(e) MANGETUS in Biblioth. Med. pract. Tom. IV. pag. 1102. eam rejecit, in notis ad BARBETTUM vero eam admisit; sed in bibliotheca chir. eam nec commendat nec rejicit.

esse dicitur, nomen duxisse perhibetur. Eo forte dissecto pedem movendi facultatem naturalem homines mox amittunt, atque, nisi decenter is rursus glutinetur, perpetuam pedis claudicationem sentiunt. Non sum equidem nescius scribere GARENGEOTIVM (*a*), Chirurgum quendam Parisiensem feliciter aliquando hominem, cui calcis os fractum fuerat, *tendine Achillis per scalpellum dissecto, & absque sutura relicto ossis denique fragmento ejecto, consanuisse*, nullumque postea pedis vitium sensisse: sed tantum tamen abest, ut ad imitandum proponere mihi, atque aliis, quam maxime insolens curationis hoc exemplum audeam, ut potius verear, ne qua forte in aliis hominibus frustra is curandi modus & forte cum periculo tentaretur. Imo, ut ne quid dissimulem, non video rationem, quare chirurgus ille in hoc casu, ubi nihil aliud mali, quam os calcis fractum, aderat, tendinem Achillis resecuerit; neque constat ex hac relatione utrum suturam tendinis Achillis improbare an prorsus rejicere voluerit. Et quam ego vellem GARENGEOTIVS, in quamplurimis aliis iisdemque sæpe levioribus artis chirurgicæ difficultatibus explicandis alias solertissimus, hujus quoque casus atque curationis admirabilis, si verus est, genuinas caussas exposuisset, ut tanto melius intelligi potuisset. Ita quoque BORELLVS refert (*b*), chirurgum tendinem magnum malleoli (videtur tendinem Achillis intelligere) ulcere corruptum amputasse, ægrum tamen postea glutinato vulnere sine ullo incommodo ambulasse; nato iterum tendine vel substantia analoga. Solent autem *varium discrimen tendinis Achillis vulnera habere*. Namque ubi is aut punctus, aut perforatus, aut ex parte solum concisus est, noxis gravissimis, ægri exercentur; perinde scilicet, ac de reliquorum tendinum læsione simili supra jam tum, pag. 47. 84. & alibi proposuimus; imo forte adhuc majoribus malis, quia, reliquis major & amplior est, afficiuntur. Atque hæc ratio videtur, quare veteres Medici *tendinis Achillis*, utpote totius corporis maximi, vulnera pro lethiferis; vel saltem valde periculosis, communiter habuerint, præsertim cum ACHILLEM inde mortuum esse legerint vel audiverint. Si plane dissectus aliquis tendo est, noxæ plerumque, ut alias dixi, satis tolerabiles existunt; sin vero tantum punctus vel ex parte læsus est, & graves noxæ superveniunt, quæ medicamentis haud cedunt in totum dissecandus est, ita dolores & convulsiones mox cessant. Quocirca quoque simulatque id, quod in ACHILLIS tendine læsum atque ex parte perruptum est, supervenientibus malis gravioribus penitus conciditur, confestim dolores una cum plerisque noxis reliquis sese remittunt; attamen per aptam suturam denuo, ut usus docuit, sine gravibus noxis aut symptomatibus conjungi rursus potest. *Quare autem tendines forte fortuna puncti, tamen tria sæpe mala concitare soleant, puncturæ vero quæ acubus in eorum suturis fiunt, nihil mali ut plurimum post se trahant*, nondum adeo ut nonnulli sibi persuadent, perspicuum est, lubensque fateor, me ratione hujus rei non dum satis perspicere aut intelligere; usus ejus veritatem satis demonstraverit: eamque ob caussam etiam minime miror, quod PARÆVS (*c*) hanc suturam, quamvis alias haud adeo timidus fuerit, aliique nobiles chirurgi instituere haud sint ausi, atque VESLINGIVS, *cum & Achillis tendinis & extensoris tibiæ sub patella suturas a chirurgis institutas vidisset*, & quidem hanc ultimam in Africa, ab Afro quodam chirurgo *hominum horum audaciam detestatus fuerit quamvis felix successus & vix notabile a peracta curatione detrimentum, timoris sui vanitatem, ut ipse fatetur, arguerent* observat. XV. Interea tamen dissectum tendinem ACHILLIS etiam sine sutura, ut aliorum ten-

(a) Vid. ejus operat. chirurg. Tom. 1. pag. 221. edit. primæ, & edit. 2. Tom, 3. pag. 267.
(b) Observat. Cent. II. obs. 2.
(c) Vid. ejus Lib. 9. cap. 36.

tendinum vulnera, quandoque curari posse, tam exempla in aliis tendinibus, quam GARENGEOTII modo relata observatio mihi persuadent; si modo pes ita dispositus & extensus ligatur atque servatur, ut extrema dissecta se invicem semper attingant.

II. Si quis vero suturam hic adhibere velit, aut certas ob caussas necessaria judicetur, modus parum aut nihil ab eo, quem ad suendos manus tendines supra cap. 172. §. 3. 4. & 5. commendavimus, differt; *vid. Tab. XXXVI. fig.* 7. & 10.) nisi fortassis in eo, quod & acum paulo majorem ac robustiorem eamque vel *rectam*, (*fig.* 8. *litt. A*) & filum quoque fortius, quam in manu tentinibus, (litt. BB) pro vinctura scilicet firmiori facienda, vel denique etiam *acum curvam*, *eamque planam*, sicuti fig. 6. sed paulo majorem ac robustiorem; vel talem, qualis fig. 9. indicatur; planam quoque ac robustam, exigat. Reliqua curationis negotia fere facienda sunt eadem, quæ itidem supra ad manuum suturas proposuimus. *Primum exemplum suturæ tendinis Achillis & extensorum*, quantum novi, litteris prodidit, horumque ultimum in Africa vidit VESLINGIVS a chirurgis Afris institutum. Deinde vero non solum COVVPERVS Londini in Anglia, prout antea capite præcedenti jam indicavimus, eamque more quasi *NucKiano* per adhibitam scilicet acum teretem geminam; (vid. Tab XXXVI. fiig. 10. C D) sed THIBAVTIVS quoque & COSTIVS, teste GARENGEOTIO, Parisiis feliciter identidem tendinis Achillis suturam & sanationem perfecerunt (*a*). Tametsi, quibus artificiis chirurgi hi usi fuerint, utrum una an duplici acu, recta, curva, has suturas perfecerint, GARENGEOTIVS tam in priori quam posteriori operat. suar. chirurg. editione silentio prætermittat eamque solummodo suturam quæ fieri in tendinibus manus vulgo solet, ut jam supra monuimus, describat. *Quoniam igitur tam imperfecte hactenus a plerisque de sutura tendinis Achillis propositum est*, imo a nonnullis vel recentissimis prorsus adhuc prætermissa, mihi tamen res haud parvi momenti videtur, haud alienum esse judicavi paulo plenius ipsam describere, & quidem potissimum ex notabili COVVPERI exemplo; cum nusquam aliud tam plene descriptum invenerim ubi tamen simul nonnulla, dum varia adhuc in eo vel manca vel obscura sunt, haud inutilia circa hoc negotium monebo, supplebo aut illustrabo.

Sutura tendinis Achillis quomodo fiat.

III. In COVVPERI casu *tendo Achillis tibiæ sinistræ* in viro triginta annos nato *tres quasi digitos supra os calcis*, omnino præcisus erat, atque pars ejus superior ab inferiori *ad duos minimum*, ut ait., *pollices sursum retracta distabat* vid. fig. 10. A B. *Adminiculis ad suturam hanc necessariis præparatis*, COWPERVS præ omnibus tegumenta, a, b, quæ tendinis utramque partem A, B tegebant, incidit, ut ad has accedere easque suturarum ope jungere rursus potuerit (*b*). Hoc primam acum C, (quæ hic sicut & altera D, recta (*c*) & parva delineatur) filum sericum, ceratum trahens, transmittebat per tendinem superiorem A, dimidii pollicis spatio a loco dissecto (*d*) a parte exter-

Speciali Cowperi exemplo illustratur.

(*a*) In libro & loco modo citato, edit. prima: in altera vero editione nomen THIBAVTII, ubi eandem rem iterum descripsit, rursus omisit.

(*b*) Nonnulli recentiores ob varia incommoda, quæ inde pertimescunt, hoc prohibent, & cumprimis etiam GARENGEOT. Verum nihil damni inde ortum esse felix curatio, sine ullis gravibus symptomatibus, felixque eventus in hoc casu, ut alios de manus tendinis nunc taceam, evincere videntur. Imo si tantum a se invicem tendines recesserunt, quantum hic fuit, vix sine tegumentorum incisione rite sui aut conjungi poterunt.

(*c*) GARENGEOT. acus curvas, easque valde magnas pro hac sutura desiderat; sed patet ex hoc exemplo rectis etiam iisque non adeo magnis quam optime hanc operationem quoque perfici posse; licet forte curvæ sæpius magis idoneæ esse queant.

(*d*) *Acutenaculi*, quod GARENGEOT in tendinum suturis valde necessarium esse judicat, nullam hic facit mentionem; adeoque verisimile est, ipsum eo quoque hoc in ægro haud usum esse, & tamen operationem & curationem feliciter perfecit.

externa ad internam (*a*). Alteram acum, cum simili filo serico, D, eadem, ut scribit, ratione per tendinis partem superiorem, sed paulo infra priorem, transfigebat. Postea utraque acu etiam inferiorem tendinem B perforabat. Pes postea extendebatur, & tendinis dissecti extrema sibi invicem ope filorum constrictorum jungebantur, quæ ita postea firmabantur, ut conjuncta servarentur, quamdiu pes in hoc situ continebatur, & quatuor filorum extrema resecabantur (*b*). Vulneri linamenta balsamo terebinth. imbuta imponebantur, postea splenium, & denique fascia applicabatur. Posthæc ut pes æger rite extensus & extrema dissecta accurate juncta servarentur, ex charta crassissima & dura *speciem arcus efformabat*, quem anteriori pedis & tibiæ parti ita imponebat, ut pes nulla ratione flecti potuerit, sed extensus & immobilis contineretur, atque rupturam filorum sive suturarum impediret. *Dum acubus partem tendinis superiorem perforabat, insignes, ut refert, æger dolores percipiebat*; sed nullos cum inferiorem fueret. Deinde ægro e brachio uncias sanguinis XIV., ob varia avertenda mala extraxit eumque lectulo imposuit. Vesperi pro quiete concilianda sirupi de moconio ℥j. ægro dedit. Altero die vulneratus bene se habebat, satis bene dormieverat & non nisi de lancinationibus quibusdam in sura pedis læsi, quas noctu, dum forte evigilaret senserat, conquestus erat. Tertio die vulnus eadem, ut primo die, ratione deligabat, nisi quod fomentum adhuc ex herb. absynth. salviæ, rorismarini & in foliis lauri adjunxerit. Quarto die vulnus a seroso humore, quem *synoviam* appellare solent, valde humidum deprehendebat. Die sexto pus paulo erat crassius, atque octavo adhuc crassius, sed *synovia* disparebat. Hoc tempore duo tendinis secti extrema *nihil* quicquam a se invicem recesserant (*c*), & inter ea substantia quædam alba apparebat, cui loco balsami terebinth., tincturam mirrhæ imponebat. Paulo post hæc alba substantia recedebat, atque duo hæc extrema carnea substantia fungosa contegebantur. Tunc ficciori modo vulnus deligabat, & modo linamenta arida, modo pulverem terebinthinæ vulneri imponebat. Decimo die *alterum suturæ filum laxum inveniebat*, quod dissecabat & extrahebat: post biduum, vel triduum alterum filum quoque laxum erat, tunc & hoc resecavit & extraxit (*d*), pede semper ope arcus illius ex charta crassissima parati, probe extenso servato. Sæ-

(a) Hoc quidem verbis non refert, sed figura hoc ostendere videtur: licet hæc ipsa figura non satis, quo in loco acus C tam superiorem quam inferiorem tendinis partem vel intraverit vel exiverit, ostendat.

(b) Qua ratione hæc fila constricta fuerint, & utrum C cum D aut C cum C, & D cum D. an alia forte ratione conjunxerit COWPERUS, neque ex figura neque ex relatione ejus constat. Mihi videtur C cum C, & D cum D conjuncta esse, eaque etiam sine spleniolorum interventu, adeoque alia prorsus ratione, quam alii plerique hodie solent: qua de re vero mox uberius infra.

(c) Lubet hic errorem insignem annotare, quem in versione interpres Lipsiensis in Act. Erudit. Lips. An. 1700. pag. 25. hic commisit. Verba anglica ita se habent: Aboutthis time the tvvo endes of the tendon Were *not a little dilated*, ubi vocabula hæc vertit, hoc tempore duo tendinis extrema *non parum* dilatabantur: id quod contrarium indicant; nempe quod non parum, hoc est multum, a se invicem recesserint, cum vocabulo *not a little dilated*, indicare volunt, tendinis extrema eo tempore, die nimirum sexto tam bene adhuc juncta fuisse, ut *nihil quicquam not a little*, a se invicem recesserint; si enim multum a se invicem recessissent, tam promte glutinari non potuissent.

(d) Ex hac re patere mihi videtur extrema fili CC atque extrema fili DD inter se nodo conjuncta fuisse, ut supra indicavi, sic ut C cum C & D cum D juncta fuerint. Ita enim fieri potuit, ut alterum filum prius laxum, sive hoc filum C aut D fuerit, resecari & extrahi potuerit, altero adhuc firmiter hærente. Nam si contraria vel alia ratione nodo conjuncta fuissent hæc duo fila, altero resecto, etiam alterum simul solutum fuisset. *Neque etiam frustulis corii, suberis, aut spleniolorum ex linteo vel serico cerato*, quibus alii uti præcipiunt, quantum ex relatione ejus perspici potest, *usus est*; hinc COWPERUS quam maxime ab omnibus aliis in modo suendi tendines differt, atque simul ex ea disci potest, quomodo in curatione consutorum tendinum *filisque rursus inde extrahendis* sit procedendum; id quod a plerisqe scriptoribus in his curationibus prætermissum est scriptoribus.

(*a*). Sæpius ad carnem spongiosam sive luxuriantem tollendam aut imminuendam rodentibus medicamentis ipsi opus erat (*b*), *& antequam triginta dies præterierant prodeambulare quidem, sed adhuc quasi claudicans cœpit.* Postea sensim ac pedetentim commodius atque sine molestia ambulavit, & tandem *circa finem secundi mensis* usum perfectum pedis sui recuperavit. PARÆVS contra *exemplum refert tendinis Achillis ense resecti & sutura non conjuncti*, cujus vulnus non solum diuturnæ & difficilis erat curationis, sed etiam, cicatrice tandem obducta, cum primum æger e lecto resurgens incidere conaretur, recrudescebat iterumque dehiscebat (*c*).

IV. Suturæ tendinis Achillis & extensorum tibiæ, quas VESLINGIVS se vidisse scribit, qua ratione institutæ sint, haud commemorat; sed ait tantum, *vidi in parentis amanuesse tendinem a gasterocnemiis & solis musculis conflatum* (qui est ille tendo, qui Achillis vulgo dicitur,) *paulo supra calcis os dissectum, suturis aliquot a chirurgis conjunctum. In Arabe item, cui acinace tendo, a tibiæ extensoribus constitutus transversim sub patella genu vulneratus similem in modum a Tunetario chirurgo adducebatur* (*d*). Ex qua relatione tantum intelligi potest, *has suturas non unica sutura, sed aliquot factas esse;* neque etiam de deligandi ac glutinandi ratione vel quicquam refert; adeoque VESLINGIVS valde imperfecte & obiter quasi de hac proposuit. *Alius vero modus tendinem Achillis suendi est*, quem KISNERVS, Medicus Francofurtensis ad Mœnum, amicus meus, dum viveret, suavissimus, in dissertatione de tendinum læsionibus, supra jam laudata, delineavit, & quem ex eo Tab. XXXVI. fig. 7. ræpresentavit: qui adeo perspicue in figura hac exhibetur, ut nulla explicatione ii indigere mihi videantur, qui caput præcedens legerunt. Verum quia hic partem tendinis dissecti inferiorem D E primum acu perforavit, & postea demum superiorem, plerique vero scriptores, ut primum superior ac deinceps inferior acu transfodiatur, præcipiunt, nodusque solubilis, interjecto prius corio, & splenio *in inferiori parte* (qui hic in superiori est) fiat, imo & COWPERVS in parte superiori, nimirum in parte A fig. 10. curationem suam modo relatam incepit, melius quoque esse puto a superiori auspicari, quamvis haud negaverim, rem quoque ea hac in KISNERI figura proposita est, expediri commode posse. *Alius modus.*

V. Quando *sutura in tendine extensorum tibiæ instituenda esset*, de cujus faciendi ratione VESLINGIVS licet primus forte sit, qui eam factam esse testatus sit quoque tacet, eodem quidem modo eam fieri posse concipio, ut in præcedentibus dictum est; nullumque deprehendo, qui speciatim, quomodo hic suendus sit, descripserit. Interea tamen, quia hic tendo tendine Achillis adhuc amplior est, adeoque unica in quavis tendinis parte punctione non satis bene conjungi rursus posse videtur, extensa prius probe tibia duplici acu, duplicique punctura, ad modum NVCKII, qui fig. 4. hujus tabulæ litt. E & F indicatur, eum rectius coujungi posse existimo. Vulneri eadem postea ratione prospicitur, ut in tendinibus manuum præcepimus, vel & COWPERI curatione §. 3. dictum est; sed popliti postea ferula vel ex charta crassissima & dura supponenda & ope fasciæ; ita ut in patella fractura fieri solet, alliganda est, ut genu nullo modo flecti, sed in exactissima quiete sive extensione conservari queat. Sed si hæc pedis positura probe observetur pes diu in quieta extensione conservetur, ac ceteroquin vulnus idonea ratione tractetur, *non dubito; quin etiam sine sutura hic* *Suturæ tendinis extensorum tibiæ.*

 tendo

(a) Ita & de hoc arcu alii auctores nihil habent; quæ tamen revera hic utilissima est & fuit, pro pede semper extenso servando, quod alias tam facile non obtinebitur.

(b) Neque de his aliquid apud alios in hac cura occurrit.

(c) Vid. ejus Lib. 9. cap. 36.

(d) Observat. & epist. anatom. XV.

tendo rursus coalescat : atque hoc cumprimis propterea, quia superior dissecta pars ob nexum patellæ cum tibia, tantum facile sursum trahi nequeat, quantum tendo Achillis liber a suræ musculis; adeoque fines eorum facilius ad se invicem adducuntur & ope aptæ vincturæ conjunctæ atque adunatæ continentur.

De sutura ligamentorum. VI. Corollarii loco hic adjungi haud alienum esse censeo *suturam ligamentorum*, utpote quæ quoque haud adeo facile, si dissecta sunt, glutinantur, aut coalescunt. Quoniam vero similem fere cum tendinibus habent substantiam, eadem quoque ratione illa sui posse ac tendines, haud absonum, sed nonnullis valde verisimile videtur (*a*), illudque etiam, ubi opus esset, suaderem, licet qui hoc fecerint, non invenerim. In ligamentorum vero sutura idem etiam suendi modus posset adhiberi, qui acubus binis, eidem filo injectis in gastroraphia perficitur, quemque etiam modum in tendinibus suendis præ ceteris commendat GARENGEOTIVS (*b*) ita ut ligamenta vel tendinis dissecti partes singulæ a parte interna ad externam acubus perforentur & deinde fila invicem nodis, quantum satis est, constringantur. Curatio deinde a præcedentibus haud differret.

CAP. V.

De varicibus.

Varices quid sint. I. V*Aricum* nomine in scholis Medicorum ea potissimam venarum tubercula inæqualia, nodosa & nigracantia significantur (*c*), quæ quavis in parte corporis, frequentissime tamen in pedibus circa malleolos, interdum tamen altius etiam circa crura, femora aliaqne loca, ut in scroto, imo & *in capite & ventre*, ut CELSVS jam notavit (*d*), nasci consueverunt. Frequentissime quidem gravidæ, sed identidem tamen quicunque alii homines, si præsertim nimis & copiosus & inspissatus sanguis est, itemque quibus hypochondria dolent, aut hepar obstructum est, vel scirrho laborant, hujusmodi noxas sentiunt. Quo magis autem varices increscunt, eo majores quoque dolores & molestias, ob vehementiorem tunicarum diductionem utplurimum concitant, imo & quandoque rumpuntur atque copiosum sanguinem effundunt; vel etiam in ulcera mali moris, ut ipse aliquando vidi, abeunt. Qui paulo minores sunt, fere semper quoque parum molestæ esse consuerunt, adeoque etiam ab ægris plerumque negliguntur, neque Medici cura magnopere indigent.

Quomodo curandi. II. Interim, ut ne forte malum exiguum sensim & cum maximo ægri detrimento ingravescat, sane haud abs re fuerit, quamprimum *sanguinem per venas detrahere*, & conveniens victus regimen præscribere eoque facto, *fasciam* aliquam repellentem, sive, ut vulgo dicunt, *expulsivam*, quam exactissime circum pedes afflictos deligare, (vid. Tab. III. fig. 1. F) eandemque, si paululum ea laxata esse advertitur, denuo, quantum satis est, adstringere, neque prius eam removere aut abjicere, quam noxæ gravioris periculum fuerit sublatum

(a) Ut KISNERO in dissertatione laudata, §. 30. & VALENTINO in chirurg. pag. 821. qui simul ad *Fabricium ab Aquapendente* provocant.

(b) In operat. chirurg. Tom. 3. edit. 2. pag. 178.

(c) Nam CELSUS ait, Lib. V. cap. 26. circa initium; *cum vena intumescit, in varicem convertitur*.

(d) Lib. VII. cap. 31.

tum. Veteres, ut ex CELSO patet, eos mox vel adusserunt, vel exciderunt; verum nos hodie blandius procedimus, *& si jam tum paulo magis varices increverunt*, *fasciam* modo propositam, ad constringendas roborandasque venas, justo amplius dilatatas, vino rubro calido, vel & cum medicamentis adstringentibus decocto, vel denique aceto cum alumine decocto, madefacere, quin & laminam quandam plumbeam super ægra parte maxime ampliata simul deligare solemus. Quanquam, DIONYSIO teste, ad cohibendos varices, nihil omnino felicius proficit, quam *tibialia e canum aliisve idoneis pellibus confecta*, atque sic comparata, ut ope funiculi constricta, quantum æger commode ferre potest, quam exactissime crura die nocteque comprehendant. Figura eorum, a DIONYSIO præscripta, qualis sit tabula nostra XXXVI. fig. 11. demonstrat. Fieri hæc etiam quam commodissime, ut ipse vidi, possunt ex panno lineo, gryseo, eoque satis robusto, ad eandem normam. HARRISII judicio, valentissimum adversus varices remedium est tinctura myrrhæ; siquidem frequenter id, quod afflictum est, eadem inungatur, emplastroque diasulphuris RVLANDI contegatur (*a*). Si deinde vel fascia, vel tibialia ejusmodi superinjiciuntur, tanto melior effectus est sperandus.

III. Ubi vero ita vehementer jam tum varices intumuerunt, ut, quemadmodum evenire interdum solet, ad rupturam ii spectent, ita ut periculosa sanguinis profusio sit metuenda, vel & alias graviter ægrum hominem discrucient, *a ferro tandem petere sanitatis præsidia convenit*. Igitur ea venarum tubera, quæ & inprimis tument, aut graves dolores concitant, *per admotum phlebotomum* sive scalpellum secundum longitudinem inciduntur, crassoque sanguine ad octo, vel decem, vel & duodecim uncias, pro vario ægri habitu, emisso, linamentis carptis, bolum Armenum atque acetum comprehendimus, itemque *lamellis plumbeis*, gnaviter plaga contegitur, fascia decenter superinjecta. Namque his rite factis, ex sententia utplurimum venæ, perinde propemodum, ac fieri post sectiones venarum solet, rursus coalescunt, itaque valentes hic a cicatricibus suis fiunt, ut denuo infestari hoc loco a varicibus haud facile soleant. *Veteres equidem chirurgi, ut supra jam dixi, varices vel mox adurebant, vel scalpello excidebant* (*b*). Excidendi ratio eorum hæc erat. Primo cutis super venam distentam incidebatur, deinde vena vitiata hamulo excipiebatur, scalpelloque undique a corpore diducta solvebatur ac rescindebatur; & denique emplastro vulnus glutinabatur. At enim vero GOVEIVS (*c*) promtissimam eandemque tutissimam varices curandi rationem in eo positam existimat esse, ut filum duplex & ceratum in *acum aliquam curvam conjectum, subter imam venæ distentæ partem transmittatur, eodemque in nodum constricto, firmiter vena vinciatur*; mox autem per admotum phlebotomum vena tumente incisa, sufficiens sanguinis inspissati portio emittatur, denique vulnere per unguentum digerens gnaviter inuncto, conquiescere ægrotus lectulo impositus jubeatur, donec vulnus maxima ex parte rursus glutinatum est. *Si veteres varices adusserunt*, cutem superincidebant, & patefacta vena, tum tenui & retuso ferramento candente modice premebatur, vitatis plagæ oris, ne adurantur, quas hamulis reducebant (*d*), superimpositis postea medicamentis, quibus adusta sanantur. Quanquam HARRISIUS temeraria, quin imo crudelia hic esse perfodiendi, excidendi atque adurendi studia omnia existimat. Interea tamen molestiæ atque cruciatus interdum adeo vehementes sunt, & quandoque nocturno tem-

Curatio quæ ferro fit.

(a) Vid. *differt. ejus chirurg.*
(b) Vid. CELSVS *lib.* VII. *cap.* 31.
(c) Vid. ejus *chirurgia vera* (chirurgie veritable) p. 236.
(d) CELSVS loco citato.

tempore, ſicut notabile exemplum novi, cum mortis periculo rumpuntur, ut omnino valentiora remedia, ſcalpellum ſcilicet aut acum requirant.

Varices quomodo præcaveantur. IV. Sed quoquo tandem modo varices ſanati ſint, ſane ut ne denuo ab iiſdem noxis homines infeſtentur, quam maxime neceſſaria obſervatio videtur, ut, & nimis multis & craſſis cibis evitatis, tenuiores potiones, quales nimirum ſunt potus aquæ vel ptiſanæ itemque quæ ex herba theæ, baccis coffe aliiſve idoneis vegetabilibus fiunt, adhibeantur, corpus frequentiſſime exerceatur, pedes quotidie probe fricentur, tandemque quotannis minimum bis, vere ſcilicet atque autumno, ſanguis per venas detrahatur. Id quod & iis obſervandum eſt, qui in principio mali aut in malo adhuc leviori, majora incommoda adeoque & ferrum & ignem evitare volunt. *Varicem cum ulceribus combinatum* quotannis MVYSIVS ſemel aperuit, una libra ſanguinis educta, quo ulcerum eruptio impedita fuit vid. ejus chirurg. rational. dec. I. obſ. 6.

CAP. VI.

Quomodo excidere unguem pollici pedis præter naturam infixum conveniat.

Quid hoc malum & quomodo curandum. I. ACCIDERE quam ſæpiſſime ſolet, ut unguis in pollice pedis juſto altius in uno alterove latere præter naturam in ſubjectam carnem ſeſe infigat, itaque graves partis illius dolores cum inflammatione concitet, ut mirificam deambulandi difficultatem homines ſentiant. Quandoquidem autem fere ſemper in calceamentorum anguſtia ſita eſſe calamitatis hujus prima cauſſa ſolet, quivis fere per ſe intelligit, quam commodiſſime ipſum præcaveri, ſi non niſi juſtam amplitudinem habentibus calceamentis pedes induantur. Si jam tum in carne defixus unguis eſt, abſque adhibita curatione chirurgica vix ac ne vix quidem ſaneſcere pollex iſte poteſt. Interea tamen *ante ſcalpellum blandior curandi ratio tentanda*, quam haud raro ſequenti ratione optime obtinui. Primo pes æger in pediluvium ſive aquam modice calidam, per dimidiam quaſi horam, reponendus, donec unguis paulatim molleſcat; deinde vel ſcalpello vel fruſto vitri eum radere ſenſim oportet, ut adhuc magis molleſcat: poſtea digito vel ſpecillo idoneo blande elevandus, & linamenti carpti aliquid inter unguem & carnem dolentem, ope ſpecilli tenuis vel dentiſcalpii, ſubjiciendum, atque ſpiritu vini calido deligandum, idque altero die, ſi dolores non remiſerunt, repetendum; ſic dolores leniuntur, imo ſæpius omnino brevi tempore auferuntur.

Alter modus per ſcalpellum. II. Si vero hæc parum ſunt, ad ferrum veniendum atque modus operandi poteſt eſſe hujuſmodi. Primo pes, ob rationem jam indicatam, in aqua calida aliquamdiu deponitur. Eo facto, ſuper ſella is ponitur, firmiterque a miniſtro quodam continetur. Tum forfice quadam valida atque cumprimis aliqua ad id propria, qualis vid. Tab. XXXVI. fig. 12. & 13. ſubter oram unguis defixam provide depreſſa, quicquid in carne anteriori p. n. defixum hæreſcit, reſcinditur, adhibitaque volſella, niſi ſponte jam prolapſum ſit, protrahitur. Quantumvis autem vehementioribus doloribus homines ſub iſthoc opere utplurimum diſcrucientur, confeſtim tamen, abſoluto eo, melius ſeſe habere iidem incipiunt. In deligatione linamenta carpta vel ſplenia, oxycrato, aut vini ſpiritu

ritu calido, vel aqua calcis humectata, super partem ægram imponuntur; fereque bis aut ter quotidie, pro mitiganda inflammatione, denuo calide humectantur, donec inflammatio & dolores sublati sunt. Interea æger quiescere per aliquot dies continuos debet, ne qua forte gravior inflammatio superveniat; vel & ubi jam tum inflammatio quædam inciderit, paulatim ipsa rursus una cum doloribus his ipsis temperetur. Sæpius in hac curatione *caro quædam aliena increscit*: ad quam auferendam vel exedendam valentissimum esse alumen ustum consuevit. Ne qua autem facile, prout fieri communiter solet, idem unguis increscens denuo in carnem infigatur, pristinamque molestiam & curationem sustinere quis cogatur, longe optimum esse, non DIONYSIO tantum auctore, sed ipsa quoque experientia magistra ego didici, si & calceamenta satis commoda adhibeantur, & ungues semel curati mensibus singulis per adhibitam lamellam quandam vitream vel scalpellum quoddam acutum, diligenter atque ad tenuitatem maximam abradantur: quo fit, ut mollis unguis a calceis in carnem denuo compelli nequeat.

C A P. VII.

Quomodo clavos pedum tractare conveniat.

I. FREQUENTER admodum in extremis pedibus, & cumprimis super horum digitis, vel & inter eosdem tubercula quædam præter naturam, dura, verrucisque planis haud absimilia, pronasci, quæ latinis *clavi pedum* a qualicumque figura sua nuncupantur, communis experientia loquitur. (*a*) *Caussam* mali præcipuam *a justo angustioribus quoque calceamentis*, sicut præcedentis mali, Medici recte repetunt. Quo enim angustioribus calceis homines utuntur, hoc magis quoque opportuni esse huic malo, hoc item vehementioribus exerceri cruciatibus iidem solent, si præsertim æstus est; si item diu pedibus insistendi vel & ambulandi necessitas aliqua incidit. Quanquam autem varia proponi a variis medicamenta, & emollientia & rodentia, clavis hisce extirpandis accommodata, solent; optima tamen eo potissimum spectant, ut, quicquid forte indecenter induratum est, prius emolliatur. (*b*) *Clavi quid ejusque caussæ.*

II. Inprimis autem ad emolliendum proficiunt, *pediluvia* frequenter & diu adhibita, *post quæ superior eaque durior pars scalpello provide abraditur*, ita sæpe omne postea incommodum cessat. Quodsi vero hoc non fieret, deinde *emplastrum* ex cera viridi, vel ex gummi ammoniaco: vel emplastr. de mucilaginibus, vel & de sapone raso, vel denique folium sedi majoris, post detractam cuticulam externam, super partem induratam imposita, inque dies singulos, donec malum cedat, innovata superimponi potest. His diligenter aliquandiu factis, facili negotio, vel per admotos digitorum ungues decerpere, vel per adhibitum scalpellum rescindere, vel potius caute abradere clavos licebit; sed maxima tamen cum moderatione atque prudentia hoc faciendum, ne qua forte scalpello super digitis pedum applicato musculi extensoris tendo graviter attingatur, quo læso homines ægri sæpius vehementissimis doloribus, inflammatione, gan- *Quomodo curandi.*

(a) Videri de his potest CELSUS *lib.* 5. *cap.* 28. *n.* 14.

(b) Nonnulli rodentia, ut oleum vitrioli, aquam fortem vel arsenicum, clavis his, teste HILDANO *Cent.* VI. *obs.* 100. applicant; sed quandoque haud sine mortis periculo.

gangræna aut convulsionibus mirifice distorquentur, atque, prout factum id entidem est, in præsentissimum vitæ periculum conjiciuntur. (a) Tametsi autem ab adhibita hac rasura seu desquamatione modo præscripta utplurimum haud omnino extirpari, sed post aliquod tempus plerumque renasci pedum clavi solent; tamen quandoque hoc ipso tolluntur, vel saltem haud exiguum molestiæ ac doloris lenimentum homines sentiunt, præsertim si simul & commodiores calcei pedibus adaptantur, & jamjam proposita curatio mensibus circiter singulis, vel quoties dolores in his locis id exigant, iteratur. Denique si medicamentum aliquod ex iis, quæ jamjam præscripta sunt, post singulas viginti quatuor horas, sed demtis tamen antea semper radendo squamulis extremis, recens superimponitur, clavi vel penitus sensim emoriuntur, vel tardius saltem ac rarius denuo renascuntur, atque facile ita tolerantur.

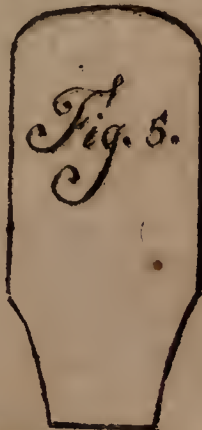
C A P. VIII.

De cura infantum, quibus indecenter incurvati pedes sunt, & cum primis de VARIS *&* VALGIS.

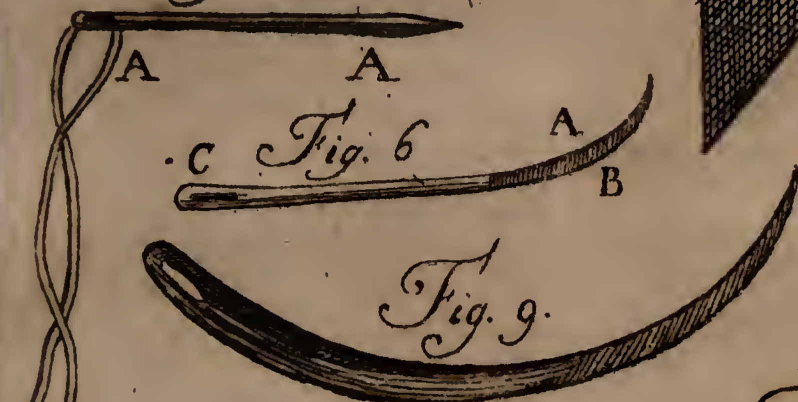
IN quibusdam infantibus vel ab *utero materno* vel & postea demum paulatim indecenter curvi pedes fiunt, *si justo maturius stare atque inambulare* iidem a parentibus aut nutricibus coguntur, aut alias imprudenter ab iis tractantur. In aliquibus *ipsæ tibiæ curvæ sunt*, *in aliis genua distorta*, *in aliis pedes in articulo tibiæ cum tarso*, idque vel introrsum, qui VARI, vel extrorsum versus detorti existunt, qui VALGI appellantur. (b) Calamitatis hujus pro sedis & mali diversitate curatio varie solet institui. 1. Certissima eademque mitissima præservandi ratio in eo posita est, ut infantes teneriores vel alias & speciatim ob rachitidem huic vitio opportuni, a justo maturiori & frequentiori statione atque ingressione solerter detineantur; contra vero vel decumbant; vel sedeant, vel gestentur, aut curru vehantur; donec ossa paulatim cum increscente ætate roborentur & confirmentur. 2. *Si jam tum vitium illud increvit*, vel etiam ex utero materno est, necessarium utique erit, præmisso, si opus, emollientium usu, (de quo HILDANVS egregie egit) certis *machinamentis* & cumprimis *idoneis ocreis*, quales PARÆVS deleneavit, (c) (vid. Tab. XXXVI. fig. 14. 15.) e corio firmiori, ligno, ferrive tenuioris laminis, ad magnitudinem pedum vitiatorum paratis, quam exactissime pedes incurvos, cumprimis varos & valgos, comprehendere, itaque disponere, ut, dum ipsi naturaliter increscunt, sensimque figuram decentem recipiant, eæque dies noctesque circa pedes gerendæ. 3. Quandoquidem haud raro incommodi aliquid sentiri ab ocreis, præsertim non satis apte fabricatis, solet, nihil abs re fecisse chirurgi videntur, dum alias adhuc proprias machinas aliquas excogitarunt, (vid. Tab. XXXVI. fig. 16.) cujus binæ partes AA e corio duriore laminave chartæ crassioris, aut etiam ferri aut æris tenuioribus laminis sic adornatæ atque ope alutæ BB ita adunatæ

(a) HILDANVS *loco citato* aliique plures ejusmodi funesta exempla notarunt.
(b) Exempla descripta atque delineata, una cum curandi artificiis egregie dedit HILDAN. *Cent.* VI. *obs.* 89. 90.
(c) In oper. chirurg. Lib. XX. Cap. XI.









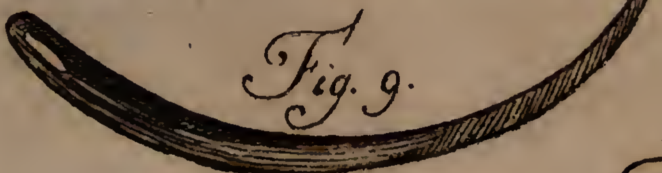
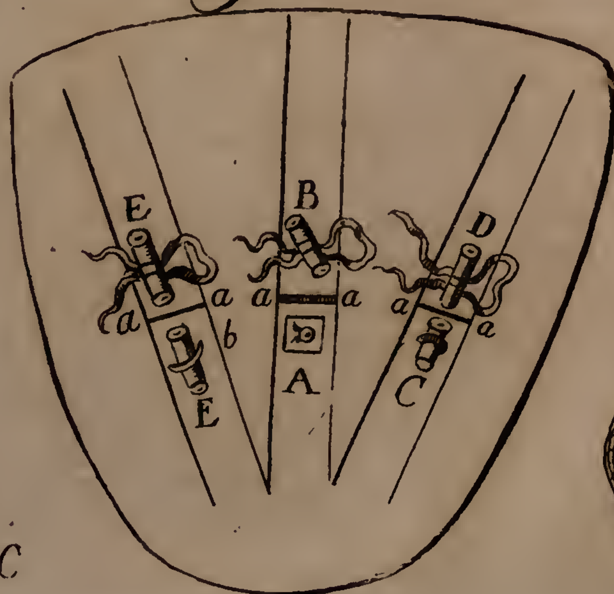
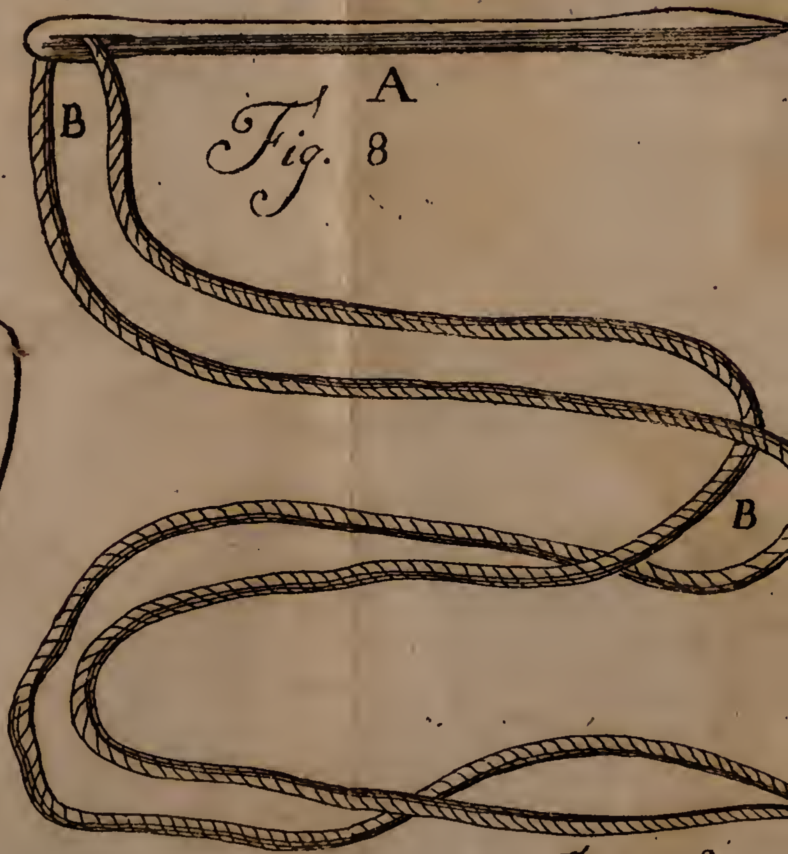


Fig. 3. A B





Fran. Sesone

natæ sunt, ut altera interiori, altera exteriori tibiæ atque pedis parti, sicut ex fig. 17. videre est, decenter applicari, atque per injectos funiculos C, C, aut lora ita circa pedes firmari valeant, ut noctu non minus, quam interdiu per longum tempus cicum crura hærescant, paulatimque tibias ac pedes incurvos in naturalem figuram aut posituram suam redigant. Ita etiam si non tam in tibiis, quam potius juxta malleolos; seu in tibiæ cum pede commissura vitium est, dum minus naturaliter vel intorti vel distorti pedes sunt, longe quoque optimum est, has HILDANI machinas fig. 16. & 17. designatas circum pedes injicere, sed in iis tamen, in quibus membrum ob rigiditatem, difficulter in rectum sensum intorquetur, ante semper, quo commodius emolliri atque in decentem posituram flecti aut cogi ligamenta queant, sæpe & per aliquot dies fomenta, linimenta ac pediluvia emollientia prius adhibere, donec rite in figuram naturalem inflecti queant. Interim, ut, quæ mea de cruribus sive tibiis incurvatis sit sententia, libere atque aperte dicam, si nonnisi mediocriter vitiatæ sunt; salutarius sæpe esse deprehendi, absque constrictione pedum per ocreas & machinas, præsertim rudiores, infantes relinquere, quam per adhibitas eas graviter illos afficere & quandoque nimis arcta constrictione magis adhuc lædere, pedumque incrementum impedire. Igitur id sibi datum, mea quidem sententia, Medici existiment, *ut, nisi magna necessitas idem facere postulet, haud facile ocreas ob tibias incurvatas infantibus injiciendas proponant*. Siquidem haud insolitum est, sed sæpius vidi, tibias mediocriter, imo quandoque *valde curvas* paulatim per se, dum infantes adolescunt, & pedibus non multum ac præmature insistunt, sed potius gestantur, curruque infantili cubantes sæpe vehuntur, naturalem figuram per se recipere. Ceterum conferri hanc in rem merentur egregie his de vitiis consignatæ & supra jam laudatæ observationes HILDANI, ubi pro malorum diversitate plures adhuc ejusmodi machinæ repræsentantur, itemque SOLINGIVS oper. chirurg. edit. Amstelod. An. 1698. Tab. 12. pag. 170. ut & CLERICVS (LE CLERC) *in chirurgia*, *Parisiis an.* 1720. *recusa*, pag. 370. siquidem hic ea machina, quam ad pedes ejusmodi in posituram ac figuram naruralem redigendos ARNALDVS (Mr. *Arnaud*) excogitavit, multum commendatur, sed, quod dolendum, non delineatur.

Explicatio Tabulæ trigesimæ sextæ.

Fig. 1. demonstrat, qua ratione MEEKRENIO auctore, per ictum pugni curari in dorso *manus ganglium* A quandoque possit.

Fig. 2. AA, ostendit *acum parvam*, *tenuem & rectam*, sed cuspide plano instructam, pro sutura tendinum in manu; BB, filum tenue, satis tamen robustum & duplex. C, nodum crassum in fine, ubi utraque ejus capita constricta sunt; D, corii frustulum quadratum & in medio acu perforatum, per quod & acus hæc filum ad nodum usque C trajectum est.

Fig. 3. A & B duo ejusmodi *corii frustula* seorsim exhibent in medio perforata, pro sutura, uti in fig. 7. E F ostenditur, facienda.

Fig. 4. *Tres adhuc alios modos indicat*, *quibus dissectorum tendinum sutura fieri apte possit*. a a a a loca demonstrant, ubi tendines extensores digitorum in dorso manus dissecti sunt; A, quomodo fili duplicis nodus in frustulo corii quadrato in superioris tendinis parte firmatus sit. B, qua ratione filum duplex in altera eaque inferiori tendinis parte, super spleniolo tereti, sine frustulo corii interjecto, nodo solubili constrictum est. C, quo pacto similis fili duplicis nodus, interjecto spleniolo tereti, in altera tendinis secti parte, si-

ne corio firmatur, & in altera sive inferiori parte D, simili, ut in praecedenti ratione, super spleniolo tereti constringitur. E demonstrat modum *Nuc-Kianum* suendi tendines, ubi tendo supremus duobus locis b b duabus tenuibus acubus perforatus, & filo trajectus est, interjecto ansae fili vel frustulo corii, vel spleniolo tereti E, deinde eadem ratione opposita tendinis pars iisdem acubus & filo, sed ab interiore ad exteriorem perforatur, atque capita super spleniolo vel corio ligantur.

Fig. 5. *Ferulae figuram* vel ex ligno tenui vel ex charta crassissima proponit, quae in sutura tendinum dorsi manus; carpo & volae manus alligatur, ad manum probe extensam servandam.

Fig. 6. designat *acum parvam curvam* ex GARENGEOTI lib. de Instrument. chir. Tom. I. pag. 206. pro sutura tendinum perficienda; quam recentiores varii huic negotio aptiorem recta esse existimant; qua melius contineri faciliusque per tendines transfigi queat. Verum circa apicem ipsa non, ut reliquae acus curvae vulgares, quae Tab. I. delineatae sunt, ad latera acuta sive scindens esse debet, sed retusa & plana, ne tendinis fibras transversim discindat. Attamen in parte concava sive sinu A aciem existere oportere GARENGEOTIVS existimat, lib. de Instrum. chirurg. pag. 198. Ego vero satius esse arbitror, si, parte concava retusa existente, pars convexa B aciem obtineat. Pars enim concava si aciem obtinet, periculum utique videtur esse, ne tendinis incisi orae ab acie partis concavae, dum acus transmittitur, vel dissecetur, vel per filum transmittendum facilius perrumpatur; quod ab acie in opposita parte tam facile non metuendum. Ita etiam *foramen C in his acubus non lateribus*, sed curvaturae, hoc est, concavae & convexae acus parti respondeat: quo facilius trajici filum per tendinem queat. Atque haec acus pro sutura tendinum in manibus satis apta est; sed pro *sutura tendinis Achillis*, tanquam longe amplioris atque fortioris, major quoque ejusmodi ac robustior acus adhiberi potest: qualis fig. 9. exhibetur.

Fig. 7. ostenditur, qua ratione institui *tendinis Achillis sutura* queat; ex KISNERI dissert. de tendinum laesione. Litt. A imam suram; F calcaneum, cui tendo hic naturaliter adhaerescit; C tendinis plagam; D fili duplicis robusti nodum, frustulo corii E superimpositum; E denique locum, in quo alter nodus, isque solubilis GG, super altero frustulo corii injicitur, designant. Plerique vero malunt, ut pars suprema tendinis prius acu perforetur, & ligatura sive nodus subtilis in parte infima conficiatur.

Fig. 8. litt. A proponit *acum magnam, rectam ac robustam*, cuspidem planam, qualem ad majorum tendinum, qualis *Achillis* aut extensorum tibiae est, suturam nonnulli commendarunt; B B filum robustum duplex, idque cera obductum; C denique nodum, fili exremo injectum.

Fig. 9. *Acum curvam, majorem* & pleniorem, quam fig. 6. pro eodem usu in tendine Achillis suendo demonstrat.

Fig. 10. exhibetur, qua ratione celeberrimus quondam Anglorum anatomicus & chirurgus COWPERVS per duas acus adhibitas *tendinem Achillis sutura* aliquando comprehenderit, feliciterque deinde sanaverit. Litt. A B, binas hujus tendinis partes dissectas; C D autem binas rectas acus cum injectis filis, quibus hunc tendinem rursus conjunxit; a b denique cutem tendines ambientem utrinque incisam, ut hos melius suere potuerit, exhibent.

Fig. 11. litt. A, *tibialium genus* e canum pellibus, vel etiam ex linteo, quod gryseum vocant, confectum; quorum usus praecipuus in eo consistit, ut quam exactissime pedibus nudis, per innexum funiculum B adaptata, continuoque in iisdem relicta; *varices*, imo & *oedemata pedum*, cumprimis recentia aut

saltem

ſaltem non adeo mali moris reprimant.

Fig. 12. *Forſex valida*, alteraque cuſpide A retuſa inſtructa proponitur, qualis cum fructu ſæpe adhiberi ſolet, quando in pede unguis pollicis; carni cum dolore in latere eſt infixus, excidendus: ita enim cuſpis retuſa carnem jamjam valde dolentem, tam moleſte pungere nequit, quam ſi hæc eſſet acuta. B B denotat extrema inferiora, quæ loco manubrii ſunt, & quorum compreſſione forfex ſcindit; ſed ea rurſus poſtea ab elatere C diducuntur.

Fig. 13. Forcipis genus aliud, quod pro eodem uſu commendat & deſcribit GARENGEOT. Tom. II. *de inſtrum. chirurg. pag.* 242. hic ſiſtitur: cujus extrema ſuperiora A A concava ſunt, acutaque in apice, ſecantia vero in oris interioribus B B extrema inferiora, manubrium conſtituentia, quæ compreſſa quoque, ut in præcedenti forfice, ope elateris C rurſus expanduntur.

Fig. 14. *Ocreas* repræſentat ex PARÆO, eaſque apertas, pro pedibus puerorum præter naturam curvis, præſertim *varis & valgis* in ordinem redigendis.

Fig. 15. eaſdem *ocreas*, ſed ope trium uncinulorum & anſarum ſive annullorum, a b c, cauſſas oſtendit, quibus ejuſmodi pedes includuntur.

Fig. 16. Aliam machinam pedibus extremis curvis & præſertim vel nimis introrſum vel extorſum diſtortis, ad figuram naturalem coercendis deſtinatam, demonſtrat, ſecundum HILDANVM in Cent. VI. obſ. 89. & 90. AA, ſunt duæ laminæ ex corio rigido, vel laminis ferreis aut æneis, prout pueri debiliores aut robuſtiores ſunt, magnitudini pedis adaptandæ; B B, corium molle, quo laminæ connectuntur, ne facile cedant; C C funiculi, utrimque duo, quibus laminæ circa pedes curvos conſtringuntur.

Fig. 17. deſignat, qua ratione infantum pedes curvi, & præſertim tibiæ ſive crura, machina hac fig. 16. ad reſtituendam figuram naturalem comprehendi queant; ubi litteræ idem, quod in priori figura, denotant; ſed A interiorem laminam ſolum indicat, cum exterior hoc in ſitu videri nequeat.

Pro totius Operis Coronide ſatis opportunum viſum eſt Joannis Bohnii Lipſienſis Academiæ celeberrimi Profeſſoris Diſſertationem de Vulnerum Renunciatione adjicere, qua quidem de re harum Inſtitutionum Auctor ſive parum, ſive nihil loquitur.



D. JOHANNIS BOHNII,
PROF. LIPS.
DE RENVNCIATIONE VVLNERVM,
SEV
VVLNERVM LETHALIVM EXAMEN.

Juxta ultimam Editionem Lipsiensem.

PRÆFATIO

AD

LECTOREM.

ANte viginti jamdum, & quod excurrit, annos, anno nimirum elapsi Sæculi 1689. præsens opusculum *de Renunciatione Vulnerum*, edidi, non quod ulli persuadere mihi præsumserim, quasi nemo ante me argumenti hujus declarationem unquam in se susceperit, aut Publico quicquam de eo concesserit, quique scripto hoc aliis palmam præripere voluerim: utpote quale assertum ac petulantia aut bonorum auctorum ignorantiam crassam, aut jactantiam inanem, oluisset; quarum tamen utramque semper odi. Neminem siquidem, qui eruditi nomen gestit, latere potest, ante sæculum *Ambr. Paræum de Renunciationibus & Embammatibus Cadaverum*, paulo post *Fortunatum Fidelem de Relationibus Medicorum*, nostra ætate sub falso Scriptoris nomine ac ficta rubrica, *Thomæ* sc. *Reinesii Scholæ Jurid. Medicæ*, venditatum, *Baptistam Codronchium*, *de Methodo testificandi*, accessorium tractatus *de Vitiis Vocis*, atque *P. Zacchiam Quæstiones Medico-Legales*, conscripsisse. Quibus ante medium circiter Sæculi elapsi accesserunt *Melch. Sebizii Examen Vulnerum*, *Hermanni Corbei Oratio de vulneribus lethalibus ac sanabilibus*, *Bernardi Suevi de Inspectione Vulnerum lethalium & sanabilium*, ac demum *Gottofredi Welschii Judicium Vulnerum Lethalium*, *Blegnz la Doctrine des Rapports en Chirurgie*, & quam anno 1703. Parisiis imprimi curavit *Anonymus l'art de faire des Rapports en Chirurgie*. Qualia sane nemini ansam conquerendi concedent, Lethalitatis Percussionum materiam olim nondum fuisse ventilatam. Alia longe mihique eadem cum Suevo conatus hujus tunc temporis erat, ac in præsentiarum est, ratio: nimirum ut, quam scripti hujus difficultatem, viribus meis longe superiorem experiebar & adhuc deprehendo, hincque lucubrationum mearum imperfectionem haud exilem auguror, aliis, quorum judicium promtius & doctrinæ atque peritiei supellex instructior, solvendum ac eruendum concedere mallem. Veritati siquidem dum unice & semper lito, perinde mihi erit sive propriis, sive alienis, oculis illam perspexero. Recudere vero dum nunc intendebat Scriptum hoc Bibliopola, me rogabat, ut illud reviderem, demerem ex eodem, addermve illi, quæ e re esse cognoscerem: Errores conspicuos magis emendavi, quædam delevi, adjeci tamen pariter nonnulla, quæ posteriorum temporum suppeditarunt observata. Vale!

Q.D.B.V.

Q. D. B. V.

DE

RENVNCIATIONE VVLNERVM.

PLVRA ſunt argumentorum genera, Medicis cum Legum-Peritis communia, ideoque forſan *mixta* ſeu *Medico-Legalia* dicenda, ſuper quæ hi illorum cenſuras ſub *Relationum*, *Renunciationum* ac *Depoſitionum* nomine petunt, & pro eorum diverſa inclinatione ac ſententia reos damnant ac inſontes abſolvunt. Rogant ſcilicet Jure-Conſulti Medicorum ſententiam circa morborum ſimulationem, de ſuſtinendis tormentis, de generandi impotentia, de apta & ſterili, de virginitatis ſignis, de ingravidationis notis, de ſimulata imprægnatione, an mulier pepererit, de tempore partus legitimi, de abortus a verberibus metu, de abortu concitato, de mente captis, de fœtu intra extrave uterum mortuo, de infante v. g. a nutrice ſuffocato, an ex aqua protractus vivus, an mortuus, in eam fuerit præcipitatus? de veneno hauſto, de iis, qui mortem fingunt, & quæ ſimilia fereque infinita ſunt. Aſt omnium frequentiſſimum, & prout *Zacchias* loquitur, practicabile maxime, ſuper quod Magiſtratus ſeu Judex a Medicis informari deſiderat, *Vulnerum* eſt *Lethalitas*: i. e. an Vulnus, a percutiente inflictum, mortis cauſſa, an ſecus, extiterit? quo illi pariter ac vulnerato jus decernere queat. *Ubi nimirum*, advertente *Celeberrimo* quondam *StrycKio*, *de Sanguine in terram profuſo*, *qui ad Cœlum anxius clamat*, *controverſia movetur*, *ibidem de ſanguine vivi adhuc hominis*, *carnificis manu profundendo*. Ita quidem ut, quamvis Legum Interpretes diverſas conjecturas, v. g. a tempore mortis ſubſequentis, parte corporis læſa, qualitate ac quantitate vulneris, conditione armorum, fama publica &c. petitas in commentariis ſuis prolixe ſatis ſubminiſtrent, v. g. *Maſcardus*, *Boerius*, *Gomeſius*, *Caretius*, *Farinacius* aliique, quorum Catalogum a Medico, prudentior nec Legum, nec Medicinæ peritus, deſiderabit: eorum plerique nihilominus, præſumtionibus illis, tanquam inſufficientibus atque incertis, poſthabitis, ad Medicorum relationes confugiant, haſque ſolas Judicem in arbitrando, an vulnus ſit mortale, nec ne ſequi debere ſentiant, prout vel ex ſolis *Mareſcardo Concluſ.* 10037. & *Farinacio de Homicid. tit.* 14. *quæſt.* 127. *part.* 2. *No.* 49. 50. & 51. videre eſt. Renunciationum enim de Vulneribus formandarum provincia quia ad Medicos devoluta, horum quoque erit potiſſimum, fundamenta & rationem, illas methodice concinnandi, evolvere atque innuere: quod duabus ſectionibus præſtare conabor.

SECTIO I.

De renunciatione vulnerum in genere.

CAP. I.

De vulnerum inspectione.

POSTULATUR ac adornatur censura de lethalitate vulnerum modo vulnerato adhuc superstite, quæ utplurimum conjecturalis atque incerta satis, quatenus vulnerum, interiora penetrantium, vix unquam tanta observatur latitudo, per quam cunctas eorum circumstantias, inprimis læsionum profundiorum, sufficienter indagare, intueri ac dignoscere licet, ut in plagis capitis quotidie experimur, utpote quæ facie sua externa sæpe levissimæ, multum nihilominus periculi involvunt, imo non raro interficiunt, ob rupta vasa recondita interioresque cerebri recessus laceratos: ut taceam, vulnera aliarum quoque partium ex minimo errore mortifera fieri, contra pro desperatissimis habitos percussos eluctari, ut inferius patescet. Modo de vulnere deponere jubetur Medicus, seu a vulnerante ejusque parastatis quæstio movetur, postquam mortuus vulneratus, an, quod ille intulerat, vulnus lethale extiterit, i. e. ut tale, occiderit? Quod judicium, quia læsionum ipsarum autopsiam & accuratiorem lustrationem supponit, hincque *vulneris inspectio* vulgo audit, non mirum, cur certam atque ineffabilem magis hanc censuram pronuncient Legislatores, adeoque huic demum, non illi, definitivam accommodent. Atque hoc quidem scrutinium post *Clarum Recept. sentent.* §. *si quæst.* n. 4. & 5. ac *Constitutiones criminales Carpzovius prax. crimin. part.* 1. *quæst.* 26. *Feldemannus de Inspic. cadav.* c. 3. *Stryckius de jure sens.* c. 7. ac *Serenissimi Electoris Brandemburg. Edictum*, anno 1665. promulgatum, quasi totius mundi consuetudine receptum, diversorumque populorum moribus ac legibus conforme, comprobant. Quatenus eo ipso, dum decidendum est, an percussus a vulnere; an alia caussa, discesserit, oculorum usu imprimis innitendum venit, ut illius habitudine seu conditione, quam in ejusmodi casu corpus delicti ajunt ICti, perspecta de quæstione illa accuratior sententia feratur. Ita quidem ut, si visitatio ejusmodi, ex quacunque occasione negligatur, iisdem legibus publicis cautum legamus, pœnam homicidii in percussore minime locum habere, seu ab hoc recedant legislatores communiter, aut certe in ambiguo relinquatur judex, destitutus depositione medica circa lethalitatem vulneris, ex inspectione quæ debebat formari: dum in iis, quæ de vita humana agunt, probationes dubiæ ac semiplenæ ad mortem inferendam non sufficiunt. Quamvis cum *Tuschio*, *Muscatello*, *Brunnemanno* aliisque *Stryckius* l. a. c. 3. si brevi ab illato vulnere discesserit percussus, etiam non facta sectione, ordinariam nihilominus homicidii pœnam locum habere, & ita in ejusmodi casu a Facultate Viadrina aliquoties decretum fuisse, tradat.

Renunciationes duplicis generis.

Inspectio ad deponendum necessaria.

Negotium proin hoc non, prout incongrue a plerisque Scriptoribus factum, prognosticæ Medicinæ parti accensendum, sed Anatomiæ practicæ seu pathologicæ specimen videtur: quatenus non de eventu futuro, sed de facto sive præsente, per

Hæc doctrina non est prognostica.

per autopſiam reliquarumque circa vulneratum emergentium circumſtantiarum collationem decernit Medicus, talem nempe ejus & plagæ fuiſſe ſtatum, ratione cujus hæc ſanabilis, vel inſanabilis extiterit. Id eſt, perinde ac luſtratio Anatomica ejuſmodi ſubjectorum, quæ ex morbis internis, ſive acutis, ſive chronicis, perierunt, ſymptomatum ac ipſius mortis ætiologiæ formandæ, non ſtatus ægri vel defuncti futuri, rationem habet: ſic vulnerum ex cadaverum inſpectione judicium partis prognoſticæ documentum dicere, ſanæ rationi refragatur. Cui quidem errori, ſi non ſolitariam, certe potiſſimam, occaſionem ſubminiſtravit hoc, quod nonnulli Medicorum, v. g. *Sebizius*, *Suevus* (quorum nihilominus poſterior ſub titulo *de Inſpectione Vulnerum* opuſculum ſuum venditat) de vulneribus lethalibus non in facto, ſed in fieri tantum, ſeu de metuendis ac ſperandis, ſcripſerint, quale ſcribendi genus utique prognoſin ſpectat: quam circumſtantiam alii, de inſpectione ac judicio vulnerum ſuas meditationes evulgantes, non attenderunt, adeoque quadrata rotundis commiſcuerunt, propriæque intentioni ac ſcopo præfixo ridicule contradixerunt. Nec error hic ſibimet manſit, ſed, ut communiter fieri ſolet, mox prolis ſibi ſimilis genitor evaſit, dum factum, ut inter argumenta lethalitatis confirmandæ communiter retulerint, modo partium externarum ſeu continentium firmitatem & mollitiem, modo inſtrumentorum lædentium figuram, magnitudinem &c. Ita ſæpius cum nauſea legi & audivi, vulnus hoc vel illud, v. g. capitis lethale eſſe, inter alias ob cauſſas quod ſyncipiti, cujus oſſa tenuiora, hinc ad violentiores percuſſiones ſuſtinendas inepta, fuerit inflictum: cujus pariter acuminis eſt ratio decidendi hæc, qua eadem capitis læſio, juxta reliqua argumenta, mortalis pronunciatur, quod a ſecuri, fuſti majore &c. contigerit. Cum circumſtantiæ hæ non pro lethalitate in cadavere, quam nihilominus determinare judex poſtulat, ſed periculo tantum, in vulnerato adhuc vivo, plus minus metuendo ac innuendo, faciant.

Difficilis admodum. Quod ſi tamen in ulla quadam functione Medica, certe in hac querelæ *Hippocratis* noſtri, *judicium difficile*, locus erit, cauſſas ſc. ſanguinem concernentes decernente, reſque hæc magnæ ſemper difficultatis viſa fuit; vel quod læſionis ratio formalis nec inſpicienti adeo promte compareat, ſeu ſatis evidens ſit, vel quod ab hoc ejus conditiones perfunctorie ſatis attendantur, obſcurius ac impertinenter recenſeantur, hincque Collegia Peritorum, quæ ſecundum ejuſmodi acta & probata, ſeu data valde obſcura, ſententiam de vulneris lethalitate dicere debent, ambigua maxime redduntur, Nemeſis a nugis his modo intempeſtive interpellatur, modo plus juſto irritatur, utraque ratione juſtitia ſanctiſſima violatur. Quam frivolos ac negligentes in cadavere inſpiciendo, abſurdos temerarioſve in judicio formando ſe nonnulli gerant, ad teſtimonia ejuſmodi provocati, quotidiana loquitur experientia: eo ipſo vero dum inſpectionem illegaliter peragunt, læſionis phænomena minus technice ac fideliter referunt, circumſtantias inſufficienter exponunt, nec prudentioribus, a quibus rei deciſionem magiſtratus poſtulat, ex difficultatibus ejuſmodi ſe extricare conceditur; hique vel ſententiam ſuam ſuſpendunt, ſicque conſcientiæ proſpiciunt, vel, quod horrendum, reum abſolvi ac innocentem damnari præcipitantia ſua faciunt, haud attendentes illud *Guidonis de Cauliaco* de *Vuln. cap.* 1. *Non ſis tamen, rogo te, in judicando velox ac ſubitus, ſed deliberatus ac præviſus:* nec illud *Ammiani Marcellini lib.* 29. *De vita ſpiritu hominis, qui pars mundi eſt & animantium numerum complet, laturum ſententiam diu multumque cunctari oportere, nec præcipiti ſtudio, ubi irrevocabile factum eſt, agitari*; neque *Fieni Semiot. part.* 1. *ſect.* 4. *c.* 1. *Si Medicus nimis temerarie judicat, reus eſt ipſemet mortis & ſupplicii vulneratoris* i. e. Differente *Joh. Baptiſta Sylvatico, hiſt.* 95. *magni momenti res videtur, cum de juſtitia ſervanda agitur.*

Cujus

Cujus difficultatis summæ & errorum nefandorum dum recordor, ab inspectoribus nempe vulnerum seu horum judicibus primæ instantiæ commissorum, in quæstionem delabor, qualesnam personæ huic muneri destinari seu ad inspicienda ac dijudicanda vulnera admitti debeant? dum legislatores horumque commentatores modo Medicos, modo Chirurgos, nominant, imo modo solis his, modo tonsoribus ac balneatoribus quoque, deponentibus fidem adhiberi jubent, aliis contrarium asserentibus: adeoque ipsimet in diversas partes secedere videntur. Quibus equidem dicam haud scribam, neque magistratum legis hujus caussa provocare mihi præsumam: imo ut Medico inspicienti præsto sit vel barbitonsor, vel balneator, qui in sordidis ac vilioribus operationibus illum sublevet, vel Chirurgus artis dissecandi gnarus, qui manus non tantum aperturæ cadaveris admoveat, sed suam quoque super vulneris qualitate dicat sententiam, facile largior; potissimum cum ex juris peritorum collatione, in specie *Stryckii de jure sens. cap.* 2. evidens sit, hos non balneatores ac tonsores, ut tales, seu quosvis, sed in rebus Anatomico-Chirurgicis versatissimos, vel qui judicii sui rationem reddere queant, Medicis ac Chirurgis aut combinare, aut surrogare. Ambiguus tamen hæreo, rem non, ut in thesi, sed in hypothesi & secundum statum nostratem, considerans, an ejusmodi vel Chirurgorum vel Barbitonsorum in Saxonia aut Germania nostra multi reperiantur; qui de scientia corporis humani, muneri huic expediundo adæquata, jure gloriari queant, licet Magistri utriusque artis examinati & jurati audiant? quatenus quidem omnes præsumtionem ejusmodi peritiæ atque dexteritatis præ se gerunt, plures nihilominus eorum, quod plus quam notorium, nec terminum anatomicum enunciare valent, multo minus ipsius artis sufficientem notitiam habent, vulneraque inter operandum non tam lustrant, quam faciunt; adeoque nec ad secandum, nec ad decernendum, omnium minime ad effati sui rationem reddendam, habiles existunt. Cur enim rudioribus ejusmodi hominibus, sive Chirurgi, sive Tonsores, appellari malint, arduum tale munus & in caussis sanguinis definitivam concredamus? cum, animadvertente *Carerio*, non per Chirurgos, sed *Medicos Chirurgicos expertos, vulnus mortale, aut non mortale, esse probetur*. Circumspecte proin *Angelus Aretinus* in *Proœm. Instit.* sentire videtur ajens: *Quando aliquid committitur faciendum alicui, debet commiti illi, qui sit peritus in eo, quod faciendum est, & debet esse peritus totius artis, non partis tantum*, hincque infert, quod, *si potestas* (Magistratus forsan) *debeat requirere consilium Medicorum, an vulnus sit mortale, nec ne, non debeat credere, nec stare Medico qui est Chirurgus tantum, sed oporteat* NB. *ut sit peritus totius Artis Medicinæ*. Cui subscribit *Fulvius Pacianus de probation. lib.* 1. *cap.* 47. ubi *perinde negotium hoc se habere*, ait, *ac dum Imperator, quando judicium architectorum vel mechanicorum requirit, vult ut primates Architecti & insignes Mechanici advocentur, sc. quod* NB. *mediocriter instructi haud sufficiant.*

Chirurgi nostrates ad deponendum minus sufficiunt.

Porro quando Medico ac Chirurgo vero, Barbitonsores ac Balneatores nostros sanctiones publicæ, in illorum defectu, substituere jubent, ea, qua decet, observantia has pariter equidem veneror, modo ex earum interpretibus constaret, qui præter Medicos Chirurgi, & præter hos Tonorses ac Balneatores existant: cum ipsimet nostrates Chirurgi se Barbitonsores profiteantur, omnesque Barbitonsores ac Balneatores jure sui Magisterii peritiam Chirurgicam & Chirurgi nomen atque immunitates prætendant. Adeoque disparitatis hujus ratione haud determinata non apparet, quis horum alteri surrogari debeat: ne repetam, neutris horum prout quidem Provinciæ nostræ eos alunt, (si forsan unam vel alteram rarissimam avem excipias) tantum peritiæ atque dexteritatis, quantum huic expeditioni necessarium, inesse. Siquidem prout (nec in quocunque necessitatis casu)

Multo minus Barbitonsores.

non cujuslibet Prætoris urbani ac pagani arbitrio pœnas delictorum minorum, multo minus homicidii, committunt Leges publicæ, ſed vel a Judice Superiore, vel a Collegio Juriſprudentum, Principis auctoritate pollente, demum, quid in inquiſitionis proceſſu agendum, an reus puniendus, vel abſolvendus, ac quo genere pœnæ affligendus, ille quærit ac reſciſcit, eo quod negotia hæc captum ejus ſuperent: ita ſane paradoxum valde videtur, Medico Chirurgove peritiori & perſpicaci homines, doctrinæ nullius ac peritiæ exilis, aut non, niſi empiricæ, uno verbo, pecora campi ſuccenturiari poſſe, quaſi hi ingenio & oculis obtuſioribus talia diſcernant, quibus dijudicandis majoris ſæpe perſpicacitatis homo vix par erat.

Neque anteferenda Chirurgi depoſitio Medici Relationi.

Multo minus evidens eſt, quo fundamento in lethalitate vulneris dubia Medicoque a Chirurgo diſſentiente, quidam Doctorum hujus partes præ illius amplexi fuerint, & quo argumento *Maſcardus de probat. Concluſ.* 1175. hanc ſuam conſequentiam defendere queat: *Ubi periti diſcordant, ſtandum eſt peritiori: idcirco, quando quæritur, an vulnus ſit mortale, ſtandum eſt magis Chirurgo, quam Medico?* (Etſi *Stryckius l. a.* c. 3. §. 21. ſcribat, hoc aſſertum Maſcardi vix univerſalis Concluſionis nomen mereri.) Aut enim neſcivit reverendiſſimus hic vir, Chirurgiam Medicinæ partem eſſe; aut Chirurgi ſoli, non Medici, Romani, Mediolanenſes, Batavini, Placentini aliive, inter quos vel ut Protonotarius Apoſtolicus, vel ut Eccleſiarum Vicarius, vel ſub quacunque conditione ac dignitate vixit, ſtudium ſecandi coluerunt, & interiora corporis humani noverunt; aut ille infallibilitate Papa ſuo inferior longe extitit, id eſt, in concluſione hac formanda egregie lapſus eſt. Subſumo proin, conceſſa illius argumenti Majore, eo ipſo, dum machinæ, ſeu œconomiæ, corporis humani cognitione frequentius, ac utplurimum deſtituuntur Chirurgi, ſine qua nihilominus non, niſi meras nugas, ſuper vulnerum lethalitate proferre licet, his tanquam minus peritis, minus quam Medico, erat ſtandum; quatenus, juxta *Borrium Deciſ.* 323. *magis creditur teſtibus allegantibus legitimam cauſſam, vel rationem dicti ſui, quam ceteris, nullam reddentibus*, nec reddere valentibus, i.e. trivialibus Chirurgiæ Magiſtris aut Barbitonſoribus. Poſſem hujus loci facere, quæ ſuperius ex *Aretino & Fulv. Paciano* retuli, eſt in præſentiarum & pro odioſa hac quæſtione ſolvenda ſufficiant ejuſdem *Paciani* verba, quæ loco allegato legere licet: *Major peritia veroſimiliter probatur, quando unus eſt bonus Phyſicus, & ſimul bonus Chirurgus, alter vero eſt tantum Phyſicus, vel tantum Chirurgus*, ex quibus concludit, *priorem reliquis duobus præferendum eſſe*.

Hinc paradoxum quoque illud miror, in quod abripi ſe patiuntur nonnulli, ſi non ex legislatoribus horumque interpretibus, certe legum adminiſtratoribus ad minimum, ac in foro noſtro ſimiliter fieri factumque novimus: ex conſtitutione Imperatoris criminali inferentes, Medicum ſolitarium, ſine paraſtata Chirurgo, deponere neutiquam poſſe. Qualis traditio poſtquam frequentiore uſu in conſuetudinem abiit, legis publicæ tandem auctoritatem acquiſivit; quinimo collegia Prudentum vulneris inſpectionem, quam ſine Chirurgo adminiſtrat Medicus, illegalem, ſecus, quam ſine Medico peragit Chirurgus, pronunciarunt hactenus: perperam tamen in hoc negotio agi, ex antecedaneis evidenter eluceſcit. Quibus inſuper addo, formari a Medicis & ex horum ſcriptis noſtrates Tonſores: in operibus proin Medicis non Directores, non Conſiliarios, eorum, quæ penes ægros fieri ſolent, aut debebant, ſed miniſtrantes atque executores illorum, quæ Medici juſſerint, hos agnoſcimus: Cur itaque illis potiorem locum in hac functione concedamus? cur concedant præter omnem rationem alii? Præterea hominum horum peritiam, ſi Magiſtros in arte ſua declarari malint, Medici explorant, iidemque quoties illos in Extiſpiciis ejuſmodi foren-

Medicus etiam ſolitarius ſine Chirurgo deponere valet.

forensibus adstantes & ministrantes sibi habent, observata consignant, ideo, quod sphæram illorum hoc negotium longius transcendat, ut ex eorum relationibus super vulnera, ad nauseam experimur. Accedit, Chirurgum, qui in casu quovis difficiliore, hinc vulnerationis etiam, Medicorum consilia non implorat, sed negligit, non levem hac ratione occasionem præstare, per quam a pœna ordinaria absolvatur homicida. Et quid frequentius, quam super Chirurgorum æque ac Medicorum relationes collegia Medica (nunquam Chirurgorum societates) horumque decisiones rogari, & secundum horum consensum ac dissensum illarum vim moderari? Unde nec in Cadaveris inspectione, hincque concinnando judicio Chirurgi Medicis censeri poterunt pares, multominus superiores, sine quorum approbatione ad deponendum omni facultate hi destituantur. Notoria perquam est Barbitonsorum nostrorum ruditas, per quam plerique eorum nec Calvariam sine meningum ac cerebri laceratione aperire; nec abdominis integumenta sine interaneorum perforatione; nec viscera, horumque vasorum ramificationes evolvere & discernere, multo minus ex visis perite judicare, norunt. Qualem hominum ruditatem occultare, quam in apricum ponere, mallem. Denique attendi meretur, Medicum solum sine Pharmacopœo de rebus Pharmaceuticis, ac de aliis infinitis causis v. g. Impotentia, Virginitate, Gestatione, partu dissimulato, potionatione &c. sine alterius cujusdam, ministram tantum aliquam Medicinæ partem exercentis, adjutorio perite, sufficienter ac legaliter deponere: quid obstat, quominus super vulnerum lethalitate idem solus & absque adstante tonsore, judicare queat, qui non hanc vel illam tantum, sed cunctas artis partes, callet. vid. *de Offic. Med. part.* 2. *cap.* 3.

Non pestulentur ad deponendum Medicus & Chirurgus, qui vulnerato vivo medebantur.

Circa Medicum tamen ac Chirurgum, inspectioni ejusmodi præficiendos, adhuc monere conveniet, ne horum illis, qui percusso decumbenti medebantur, hoc in eodem defuncto deponendi munus committamus: secus, ac olim *Welschium* nostrum sensisse novimus. Dum hoc ipso, ubi de vulneris lethalitate per se ac per accidens quæstio inprimis emergit, aut a percussoris defensore in litem trahitur, an illi in medela perite & secundum artem egerint horumve nihil neglexerint, hi de lethalitate ejusdem individui seu in propria caussa i. e. lege artis medelam se administrasse, ac omnem diligentiam adhibuisse, testari seu judicare nequeant; nisi defensori ad lites inutiles, & judicem in sententia de homicidio ferenda conturbantes, occasionem suggerere malimus.

Quid Vulneris nomine hic veniat.

Sed missis personis inspicientibus, rem ipsam aggrediar, ubi sane præliminariter monendum, vulneris nomine non illam tantum continuitatis partium mollium, cæsim, punctim, similive modo factam solutionem hic venire; sed quamvis ab ictu externo & violento partium solidarum, mollium pariter ac duriorum læsionem illud designare, sive hæc sui sensibile vestigium pone se relinquat, sive secus. Adeoque sub censura hac præter vulnera proprie dicta stant tumores, fracturæ, v. g. Calvariæ, luxationes vertebrarum spinæ, contusiones hincque ortæ rupturæ, compressiones, v. g. cerebri, ac quævis percussiones, actiones vitales aut animales turbantes vel intercipientes: ita quidem ut hinc quibusdam ICtis percussionis vocabulum præ vulneris notione placuerit. In specie vero præter vulnera cruenta Medicorum effatum frequentius postulat commotio cerebri, quam graviora symptomata, imo aliquando mors immediate, excipit, juxta *Hippocr.* 7. *aph.* 58. *Quibus cerebrum concussum fuerit, ex aliqua causa, eos statim voce privari necesse est*, vel ut *Galenus* explicat, ac quotidiana evincit experientia, *eodem modo ac apoplectici, sine omni motu ac sensu prosternuntur.* Et quidem non illi tantum, quibus a vasorum ruptura aliqua sanguinis profusio ad ἐγκέφαλον contingit, sed ubi nihil plane hujus observare licet; ex sym-

symptomatis nihilominus gravioribus morteque præcipiti texturam cerebri tenerrimam hujusque canaliculorum mollissimorum atque exilium fasciculos enormiter contractos, complicatos aut quacunque ratione a statu & habitudine naturali dejectos auguramur. Cui violentiorem quoque regionis Epigastricæ ac Hypochondriorum percussionem jungo, ad suffocationem & asphyxiam disponentem, atque aliquando sine vulnere tumoreve patulo enecantem: cujus phœnomeni penes scriptores equidem raro mentio fit, nisi quod *Fortun. Fidelis* oris ventriculi seu Epigastrii percussionem aliquando enecare perhibeat, & quidem propter stomachi seu orificii ventriculi superioris dolorem exquisitum maxime. Ego nihilominus anno 1673. die 6. Maii requisitus a Prætore hujus urbis dissecui cadaver virile hominis, qui a jactu lateris dimidii, aliquot librarum, hypogastrium dextrum impetente, subito concidens exspirarat: in quo nihil integumentorum, nihil viscerum vasorumve læsum laceratumve offendi, nisi quod in diaphragmatis illo loco, quo costis nothis ejusdem hypochondrii hoc contiguum, aliquid contusionis & suggillationis, ambitu suo vix dimidium imperialem æquantis, mecum viderint adstantes, perierit tamen ex ictu hoc infausto miser ille. Ne igitur & percussionis terminus justo strictior videatur, quemlibet ictum læsionemque, quæ manu violentiore, aut nuda, aut instrumentis nociferis armata, infertur, hic concipere licet, de cujus lethalitate quæstio est: ita, ut præter casus, quos superius innui, hujus quoque forsan loci sint plures alii, v. g. violentior uteri parturientis sub secundinarum specie, ab imperita & imprudentiore obstetrice facta extractio, qualem hæmorrhagia, inflammatio, delirium & convulsiones lethales utplurimum sequuntur.

Cadaver secandi & aperiendi rationem prolixius declarare præsentis negotii haud videtur, qui Medicis harum rerum peritis hæc scribo: quinimo illorum prudentiam laudo, qui se modulo suo metientes, & quod in resectionibus administrandis se non sufficienter exercitatos norint, ejusmodi secandi & inspiciendi, hincque testificandi munus, postulati quamvis, modeste detrectant. Sufficiat in genere dixisse, singulari prudentia ac dexteritate vulnerum inspectiones esse peragendas, si non secundum regulas a *Carpzovio prax. Crimin. part. I. quæst.* 26. p. 43. & *Celeberr. Stryck. l. a. cap.* 2. §. 33. certe sub similibus & sequentis forsan tenoris animadversionibus ac monitis traditas.

In Inspectione Cadaveris observanda cautelæ.

Primo nempe instituatur ejusmodi visitatio satis tempestive, i. e. quantum licet, brevi a decessu percussi, pro declinanda putredine cadaveri & fracedine hinc superveniente: qualis Medicum in inspectione accuratiore turbat, putredine corrupta, & arrosa interanea læsionum illatarum conditionem genuinam occultant, & commode has evolvi minus concedant. Ad qualis sane cadaveris lustrationem nec adigi potest Medicus, nec si sub tali cuncta penitius non advertit, hinc minus exquisite deponat, imperitiæ vel negligentiæ accusandus erit. *Deinde* caveat a styli similiumque instrumentorum, antequam interior vulneris facies detecta improvida intrusione. Sane sicut in percusso vivo adhuc specilli tentativi, pro vulneris profunditate similibusque conditionibus explorandis usu a *Wrzio* jamdum *Chirurg.* 1. cap. 6. non sine evidente ratione, improbatus fuit, castigatur etiam ab aliis, quasi fodicando partes interiores laceret, hinc vulnera profundiora & latiora reddat &c. pariter metuendum erit ab ejusmodi scrutinio in defunctis, utpote ambiguum reddit inspectorem, an a suimet, an vulnerantis, tela plagæ conditio, ex qua lethalis determinanda, dependeat. Erroris ejusmodi crassioris quam maxime paradigma Acta Fac. nostræ 1699. mens. Martii suggerunt. Ubi vulneri frontis a globulo sclopetario facto Chirurgus rudior instrumentum ejusmodi ad digiti profunditatem immiserat, neque a violentiore

ejus

ejus impressione & agitatione cesserat, donec corpus solidius, quod globulum augurabatur, offenderit, hocque non sine cerebri laceratione & mortis acceleratione, dum inprimis hac ratione calvariæ fragmenta illi profundius impacta, hinc plaga magis dilatata & elongata, fuerit. Cui ex *StriKio* l. a. n. 34. addo, ab impertinente ac rudiore styli scifcitatori per Chirurgum imperitum applicatione in cadaveris aperti pulmonibus diversa vulnera fuisse reperta, quorum quod ense occisoris, quod instrumento Chirurgi illatum, ambiguum manserit.

Tertio, sedulo & exquisite non tantum in partem læsam & plagæ evidentis conditiones cunctas disquirat Medicus, sed totum insimul cadaver, an forsan aliud insuper in eo vulnus lateat, seu omnes ejus ictus, tumores, vibices externas perlustret, quo ab his similique phænomeno ad internarum læsionum investigationem feratur. Imo quamvis nihil ejusmodi vestigiorum compareat, minime tamen sectio & interaneorum evolutio ulterior negligatur, si nimirum defunctum violentiorem percussionem passum fuisse innotescat aut præsumatur: sed Medicus, quam in uno membro non invenit mortis caussam, in altero scrutetur; inprimis si de homicidio tumultuario, aut plurium ictuum illatione, constet; adeoque caput non minus ac thoracem & abdomen horumque recessus atque contenta, omni studio perlustret. Ita ut si plures ictus offendat, horum singulos cum eorum circumstantiis annotet, quo quæ demum lethalitatis potior existat occasio penitus eruatur aut si forsan læsionum diversarum neutra mortalitati inferendæ sufficiat, num earum binæ vel trinæ simul idem præstent, commodius disquiratur. Habet etiam sollicita ejusmodi investigatio hoc emolumenti, ut si forsan percussionis evidentis lethalitas aut nulla aut dubia, verior & latens simul v. g. apostema internum, hydrops manifestetur, in subjecto præprimis hactenus valetudinario, aut ignoto etiam, sicque ab homicidii suspicione liberetur percutiens.

Læsiones partium internarum non semper sui vestigia externa habent.

Ab ipso *F. Fideli* l. 4. s. 5. c. 1. jamdum annotatum legimus, non quamcunque partem percussam semper livorem seu ecchymosin ostendere, nisi venis iisque non admodum alte positis prædita sit, aut si nervosas aliasve minus carnosas partes inciderit percussio. Ac sæpe ne levissimo quidem percussionis externo vestigio comparente, interiora corporis enormius lacerata deprehendimus mihique plura ejusmodi obtigerunt subjecta qualium dissectionem frustra aut præter rationem postulari, videri poterat, ubi tamen partes reconditas mortaliter læsas autopsia declaravit. Hujus rei exempla *de Offic. Med. lib*: 2. *c*. 4. aliquot adduxi, inferius quoque talia recensere occasio feret: ne pluribus Lectori molestiam hic pariam. Infero potius ex his cautum & circumspectum postulari professorem in percussionum lethalitate investiganda, neque hunc renuere aut subterfugere debere perlustrationem partium exquisitiorem utut laboriosissimam, & sine violentiæ quoque ab extra illatæ nota præmonstratrice.

Sectione circumspecta semper opus.

Quarto enim quia ejusmodi inspectio atque evolutio sine sectione fieri nequit, hæc nunquam negligatur, aut perfunctorie administretur, aut rudiori Chirurgo, ut superius monitum concedatur: quo læsionis forma penitius & quoad singulas circumstantias patescat, nullaque harum negligatur, quæ judicio de illa ferendo litet. Neque enim, quam ab externi vulneris obtutu, contactu, aut ejus aliquali diltatione, aut styli tentatorii intrusione sibi nonnulli promittunt, exploratio læsionis profundius latentis conditionibus singulis manifestandis adæquata existit, sed fallax omnimode, ac suspecta deprehenditur, prout superius monitum. Ipsa vero hæc sectio suspensa ac provida maxime celebretur manu, ab illo, qui operationum anatomicarum ignarus, vix expectanda: & qui dexteritate hac secandi destituti vulnera non raro facere potius, quam investigare, viden-

dentur. Ac eo ipso, dum Chirurgos nostrates huic negotio minus pares esse novimus, vasa hinc inde, membranas cerebri, ipsumque cerebrum, intestina, &c. per incuriam atque imperitiam lacerantes ac perforantes; prudentioris Medici erit, propriis potius manibus talia administrare, quam rudioribus his hominibus committere.

Sclopetorum Vulnerum indagatio ardua.

Vulnerum Sclopetorum tractus tortuosi maxime.

Quinto majore circumspectione opus est in puncturis illatis, quæ in partibus internis ob instrumenti perforantis apicem angustiorem seu acuminatam valde sæpius eousque connivent, ut minus lyncæi atque attenti professoris oculos & manus facile fugiant: adeoque horum terminus ultimus sollicite magis persequendus. In specie sclopeto facta vulnera indagine curatiore opus habent, utpote quorum globuli miros & tortuosos adeo tractus utplurimum describunt, ut horum tendentias anfractuosas stupescat aliquando curiosior oculus, offendens ultimum globuli terminum & interaneorum, quæ ille perforaret, læsionem plagæ externæ minus directo respondentem & inadæquatam maxime. Multa hujus observati possem tradere exempla ex pluribus subjectis ita interemtis: nisi unum vel alterum dictis comprobandis sufficere crederem.

Anno 1678. mense Octobris, ad requisitionem quæstoris Sceudizensis, cadaver militis cujusdam globulo sclopetario interfecti, visitabam: qui globulus quamvis per rectam satis lineam thoracem penetrarat, dum prope papillam dextram, inter quintam & sextam costam pectus subierat, & dorsi idem latus inter septimam & octavam trajecerat, ita ut unam costam anticarum maximam partem, posticarum omnimode, confregisset: miris nihilominus & tortuosis ictibus, seu sub totidem refractionum ratione, diversa interanea, plagis thoracis externis haud æque intermedia, simul lacerata cernebantur; inferior nempe pulmonis dextri lobus simplici, ast amplo, diaphragma duplici vulnere, item hepati connexa & septo annexa pars, cuncta ratione a priore minus explicabilia. Pariter anno 1687. mense Junii vocatus a Commissariis Serenissimi Ducis Martisburgensis inspexi cadaver juvenis, bombardæ manuariæ globulis binis, hinc duplici vulnere, interfecti: quarum sphærularum una per lumbum sinistrum, prope costam ossis ilei, oblique sursum ad hypochondrium ejusdem lateris conversa lienis faciem gibbam profundius laceraverant, hinc per diaphragmatis ambitum carneum ac pulmonum sinistrum lata, in costarum superiorum tertia figebatur; dum alter globulus natium sinistram & musculos gluteos itidem oblique sursum una cum ilium osse et musculo iliaco perforaverat, ita tamen ut hunc, sedulo quamvis inquirens, neutiquam, sed ramentum tantum ejus exiguum, quasi laminatum, invenire potuerim. Quibus adjicio vulnus globulo sclopeti majoris 27. Jun. anno 1706. Feminæ Tauchensi illatum, qui summitatem humeri dextri, hujus musculos et superiorem costam ad cavitatem pectoris penetraverat, & in hac pulmonis dextri lobum superiorem superficialiter laceraverat, simul tamen arteriæ pulmonalis truncum una cum lobo superiore sinistro & costa ejusdem lateris sinistri secunda perfregerat ac claviculam notabiliter conquassaverat, tandem brachium sinistrum ad humeri usque partem superiorem permearat.

Sectio non semper Caussam mediatam declarat.

Interim, lustrationis ejusmodi auctoritati nihil derogabit, si per illam lethalitatis caussa mediata vix semper evolvatur, & aliquando nos ad decernendum de illa urgeamur: modo de hujus effectu, seu caussâ mortis immediata certi reddamur. V. g. in casu, quo vasorum lymphaticorum lacerationes, propter horum teneritudinem, nec per industriam satis visitationem conspicuæ fiunt; comparet nihilominus lymphæ extravasatio notabilis; illarum necessaria atque immediata pedissequa. Simile quid de enormiore quoque cruoris ad ventrem

hunc

hunc vel illum profusione seu collectione, vasorumque evidentiore exinanitione aliquando judicare, sana ratio suadet: utut hæc horumque perforationes aut rupturæ, ob sui exilitatem, minus conspicuæ extiterint, annuente *Facultate nostra* in responso 1692. mense Maii, & in alio, Anno 1707. mense Augusti, dato.

Quemadmodum nec de lethalitate ideo mox ambigendum, adeoque sectio ac lustratio interaneorum, quasi minus necessaria, negligenda, quod violentiæ periculosioris illatæ nulla extrinsecus seu in habitu compareant signa. Quales casus dum crebriores, ita horum quoque diversos *Collegii nostri Acta* suppeditant. v. g. anno 1705. mense Julii Procurator Fisci Smalcaudensis ad illud deferebat, in cadavere feminæ sex vel septem menses gravidæ, in agro reperto, diaphragma manus longitudine disruptum, absque ullo signo externæ percussionis, nisi levi dorsum versus rubedine, visum fuisse: unde Medicus ac Chirurgus, qui visitationi præerant, sibi & Judici persuaserint, non tam a percussione quadam externa, quam per modum suffocationis seu aeris interceptione, ruptum fuisse dictum sepimentum. Cui tamen respondimus, crepaturam hanc diaphragmatis neutiquam ab aeris compressione, quin potius ab ictu externo evenisse, etsi nullum ejus vestigium extitisset: quod in illis præprimis contingat percussis, qui subitanea valde, & ictibus ejusmodi mox superveniente morte intereunt, antequam sc. ex ruptis a percussione vasis capillaribus tantum sanguinis, quantum ad conspicuam suggillationem formandam, necessarium profundatur. Liceat mihi addere, in strangulatis, seu suspensis, me nunquam aliquid rupturæ in diaphragmate observasse, nec memini ab aliis prosectoribus talem visam fuisse: neque immemor pulmonum, aere turgentium, inflatio ad diaphragma rumpendum satis potens videtur, illorum compage atque textura teneriore, tenacius & compactum magis, quodque sub constitutione ejusmodi deorsum, sine ulla sui renitentia, explicatur, cedentibus ipsi promtissime abdominis partibus continentibus cum contentis.

Læsiones partium internarum sæpe sunt sine vestigiis externis.

In hoc interim *Claro* 5. *senten.* §. *homicid. Farinacio Cons.* 100. *num.* 17. *Zacchia* l. 5. *tit.* 2. *quæst.* 3. n. 2. 3. 4. *Carpzovio prax: crimin. part.* 1. *quæst.* 26. n.4. aliisque legum interpretibus auscultandum, nec percussiones, quas autopsia in se mortiferas testatur, propter aliam quandam causam, obitum percussi quæ forsan juvare vel accelerare poterat, supervenientem vel præexistentem, minus seu per accidens tantum lethales arguamus, v. g. si vulnerato nullus aut imperitus adhibitus fuerit Medicus vel Chirurgus, si neglecta in casu ejusmodi consueta & adæquata remedia, aut vulnerati pravum regimen accedat; verum non obstantibus his vulnerantem per leges de occiso teneri. Et locum tantum habet hujus generis exceptio, ubi læsio illata hujusve lethalitatis signa dubia; contra, ubi hæc certiora, ac vulnerato præsidia necessaria denegata.

Quæ autopsia mortalia innuit, vulnera post alia supervenientia aut combinata talia per accidens dici nequeant.

Assertum hoc durum nimis videri poterat non frivolis tantum homicidarum defensoribus, sed Medicis quoque & horum Collegiis incautioribus, minus pensitantibus, quod, quamvis, quæ per imperitiam neglecta censebantur, studiosius administrata fuerint, hæc nihilominus per ipsius plagæ conditionem, huic medendæ haud paria contigerint: quod inprimis comprobant collegii nostri responsa diversa. Ita v. g. 1702. mense Aprilis ad Christianum Administratorem Jurisdictionis Grisavensis & mense Maii ejusdem anni ad quæstorem Torgaviensem respondebat idem in puncto percussionum capitis per se lethalium, quas patroni caussarum nihilominus, ob medelam negligentiorem & remedia congrua posthabita, per accidens solummodo tales ajebant, illas, his erroribus sc. non obstantibus, mortiferas per se pronunciando. Mense Junii similiter deponebat de triplici hepatis ruptura, quam quidam Medicorum, per accidens tantum lethalem redditam asseruerunt: non obstante plagam lustrantium judicio, a Facul-

In specie neglecta aut minus perite administrata medela vulnus semper per accidens lethale reddit. Exempla.

tate nostra confirmato. Hoc ipso anno 1710. mense Martii Zuvickaviensibus simile quid rescribebatur circa capitis contusionem, cui remedia congrua pariter minus adhibita fuerant, eam, quia brevius discesserat vulneratus, neque ante sectionem cadaveris seu in subjecto adhuc vivo calvariæ fractæ habitudinem exactius dignoscere, hinc instrumenta Chirurgica secundum artem & cum fructu administrare licuerit, per se lethalem pronunciando.

Nisi Lethalitas forsan dubia.

Secus tamen in lethalitate vulneris minus evidente, si errores obitum antecesserint, judicabatur, v.g. mense Januarii 1706. ad requisitionem Caroli Bartholi, Dessaviensis, de capitis pariter percussione. Nempe cum in hoc casu cruor extravasatus calvariæ & duræ meningi tantum incubuerat, hic autem primis diebus per sanguinis missionem, cutis incisionem ac trepanationem educi forsan valuerit, his neglectis læsionem illam, per accidens tantum lethalem fore dicendam. Cujus etiam generis est responsum anni ejusdem mensis Aprilis ad Lubecenses, de calvariæ feminæ fractura, hanc equidem difficilem atque periculosam valde videri: quoniam nihilominus percussa sine affectibus comatosis, convulsionibus, deliriis aliisque in simili casu frequentioribus, ad septimum diem commode satis degerit, quantitas sanguinis extravasati exigua admodum, ac Chirurgus tardius arcessitus fuerit, hic in plagæ exploratione minus industrium se gesserit, neque sanguinis missionem, epithemata aliaque hujus generis præsidia administrarit, interim nulla partium læsarum in putrefactionem abierit, eam per se lethalem declarari vix posse.

Aliquando sufficit, partem primario læsam tantum lustrasse, non alias.

Illegalem inspectionem hincque vulneris mortalitatem ancipitem reddere nonnulli satagunt, si hoc quamvis gravi & in se lethali in aliquo membro viso, illa mox abrumpatur, ac ceterarum partium plus minus nobiliorum nulla simul fiat lustratio: num, forte in harum una alterave par aut potior mortis causa reperiatur? Verum utut minime diffitear, in ejusmodi nos aliquando incidere casus, ubi plures simul sectione indagare partes consultum atque necessarium: si nimirum læsionum plurium extrinsecus observentur vestigia, aut diversas illarum percussas signa probabilia vel adstantes innuant; item si aliquam ex his morbo latente affectum, alias constet, ac lethalitas in una parte nondum evidens deprehendatur. In qualibus sane ceterorum quoque ventrum interanea perquirere jubemur, ne aliquid eorum negligi videatur, quod justitia exigit: sin vero nullum membrorum aliorum, sive ab extra, sive ab intra, læsorum compareat signum, vulnus in illo, quod imprimis percussum novimus, vere lethale advertatur, prolixiore ceterorum viscerum evolutione minime opus; & legaliter ac secundum artem agit, qui talem haud suscipit, adstipulante hoc in passu responso Facultatis dictæ duplici, anni sc. 1685. mens. Decembris & 1706. mense Augusti; hujus circiter tenoris. Si in capite v.g. percussio mortifera cernatur, simul sedula & exquisita facta indagatione penes agnatos aliosque familiares de percussi valetudine pristina, nihil tamen morbi antecedanei hinc innotescat, minime illegalem dicendam esse inspectionem, quæ membri manifeste & lethaliter affecti tantum rationem habuit, capitis v. g., postabita thoracis ac abdominis apertura.

Mense Octobris 1708. Dominis Scabinis Lipsiensibus respondebatur, dum percutientis Promachus contra lethalitatem, a Medico & Chirurgo secantibus assertam, urgebat: quasi inspectio ab his Lege artis non fuerit administrata, ideo, quod thoracem non simul aperuerint, in quo forsan alia internecionis caussa, cordis e. g. polypus, fuerit reperta, innuente tale quid dyspnoea non levi, qua defunctus olim pressus fuerit: eo ipso, quod ictus graviores in capite sustinuerit defunctus, spuma circa ejus os, epilepsiæ gravioris nota, mox comparuerit, & mors brevi supervenerit; percussum non ex paroxysmo asthmatico

tico ac morbo pectoris latente, sed ictu capitis & commotione cerebri graviore periisse. Circa capitis saltem læsiones insigniores & cum vehementiore cerebr commotione factas, monendum, forsan non inutile fore his defunctorum thoracem ac abdomen simul cum capite aperire: si nimirum febrem ardentem valde cum rigoribus erraticis, dolorem hypochondriorum punctorium, item cervicis, summam spirandi difficultatem atque inquietudinem decumbentes passi fuerint. Utpote in qualium cadaveribus, pleuram, pulmones, hepar ac lienem frequenter plus minus suppurata offendere, hincque percussionis gravitatem insuperabilem magis judicare licebit. Difficultatem equidem anhelitus *Paræus lib. 9. cap. 9. a 10.* propter impeditam facultatem animalem, quæ movendi virtutem ac cerebro musculis thoracicis impertiri debebat, fieri opinatur: verum aliud docuit modernos observatores experientia, sc. hepatis, pulmonumque inflammatorum symptomata, esse sphacelati cerebri productum. *Nisi in capitis læsionibus enormibus.*

Tandem vero per quamcunque demum caussam vel errorem Medici & Chirurgi depositio insufficiens aut imperfectior videatur, haud tamen semper tanti momenti existit, ut lethalitati, si quæ subest, omnem vim ac pondus subtrahat: modo per istam percussionis illatæ conditio & circumstantiæ lethalitatem inferentes sufficienter ac perspicue annotatæ ac enarratæ fuerint. Secus, si ex rudiore ejusmodi visitatione de his minus constet, ex quibus nihilominus super lethalitate formari poterat ac debebat sententia. Prioris generis inconcinna Inspectio admittebatur a Facultate nostra anno 1670. mense Novembris, facta in cadavere vulnerati rustici a pharmacopoeo ac duobus Chirurgis, satis inepte ac imperite deponentibus, ligamenta sc. pulmonum fuisse lacerata, ventriculum cordis vulneratum haud nominantibus &c. Quod nihilominus plagam in pulmone latitudinis binorum digitorum & in ventriculo cordis profundam admodum adnotaverant iidem professores aciei obtusioris, ac vulneratus tantum non intra nycthemerum obierat, læsio per se lethalis ab eodem Collegio pronunciabatur. Posterioris vero notæ, i. e. nullius plane ponderis ac auctoritatis videbatur relatio medica, a Causidico quodam Oppidi 1672. mense Junii transmissa, in qua inter alia hæc legebantur verba: *cruor & serum ad cavitatem thoracis copiosius profusa circa orificium ventriculi sinistrum & venæ circulum, utrumque nervosum super diaphragmate hærebant. Post diuturniorem & solertiorem visitationem cernebamus duo vulnuscula exiliora in ramis bifidis venæ cavæ descendentis sub corde ad utrumque latus vertebræ, cui septima costa alligata est, disseminatis &c.* item, *in hoc tantum pulmonum lobo, qui mediante mediastino loco affecto annexus erat &c.* Unde Collegium respondebat: equidem percussionem hanc per se lethalem videri, ideo, quod multum sanguinis extravasatum, & vulneratus quinto mox die sub gravioribus symptomatis obierit; ex obscuriore nihilominus eadem relatione nihil categorici de hoc casu decerni posse. *Nec Medici ac Chirurgi inepta inspectio vulneris ut de hoc facta inepta depositio per accidens lethale reddit hoc.*

Interim hoc quoque attendi meretur, illos, qui pro visitatoribus cadaverum cavillandis & Judice confundendo conquiruntur ac finguntur defectus alquando parvi momenti existere, si ad artis fundamenta ponderentur; adeoque a Collegiis peritorum optimo jure rejici: qualium unum alterumve innuere, e re erit. Anni videlicet 1667. mense Februarii Arnurus quidam Wittebergensis de vulnere hypochondrii sinistri, ventriculi duplici, epatis ac mesenterii, cum insigniore cruoris ad abdomen profusione, litem movebat, num hoc jure lethale fuerit pronunciatum? Et inter alias dubitandi rationes inspectionem illegalitatis accusabat ideo; quod cruoris extravasati quantitatem minus accurate & non pondere determinarit, nec symptomata plagæ supervenientia cum vasis laceratis recensuerit professor: hincque Collegium, cujus decisionem implorabat, in lethalitate determinanda dubium valde reddebat. Cujus tamen indicia seu do- *Potissimum si defectus illius depositionis non magni momenti fuerit.*

documenta satis evidentia exhibuerat ipsa sectio, quam perstringebat iste caussidicus; ventriculum nimirum in fundo pariter ac prope orificium inferius, ac hepatis cavum non procul a vesicula fellea perfossa, simulque enormem sanguinis profusionem. Ex quibus profecto phœnomenis vulnus hoc per se lethale fuisset dicendum, expirante inprimis vulnerato mox & vix horis novem elapsis: nec perpetuæ necessitatis videtur; symptomata supervenientia ac vasa læsa nominare, cruoremque statera ponderare. Similiter anno 1701. a Stargardensi quodam juris practico Collegii nostri postulabatur judicium super vulnus abdominis, lethale a Medico atque Chirurgis declaratum, a defensore nihilominus vulnerantis impugnatum, ideo, quod quamvis notabilis cruoris quantitas in ventris dicti cavitate fuerit visa, vasorum tamen laceratorum rami vel truncus minus annotati, nec intestini ilei plagæ profunditas & latitudo circumscripta. Responsum autem ferebat: etsi Judicium profectorum omnibus numeris haud absolutum videatur; dum vasa mesenterii læsa num majora minorave fuerint, non determinarint; hoc nihilominus valde suggillatum, & sanguinis profusi ingentem quantitatem dum annotarint, lethalitatis evidentem rationem eos reddidisse. Pariter licet in vulneris ilei descriptione non adeo accuratos se gesserint iidem: eo ipso tamen, dum lacerationem dictorum vasorum, hincque enormiorem sanguinis profusionem mortem intulisse, abunde constet; nec hanc negligentiorem ilei sauciati lustrationem lethalitati evidenti derogare.

CAP. II.

De lethalitate vulnerum in genere.

Vulnus insanabile & lethale ut differant.

LÆSIONUM vero harum percussionumve dum quædam lethales, quædam non lethales, pronunciantur, ratione lethalitatis supponendum, eam prudentiores non ex eventu deplorando tantum concludere, neque omne vulnus, quod mortem pedissequam habet, mox cum vulgo mortalem proclamare; sed quod revera & ut tale, mortis insequentis caussa extiterat, & quia non sanabile, mortem intulerat. Quippe quamvis non omnis plaga insanabilis simulatque necessario lethalis sit, ac lippis quoque & tonsoribus de differentia inter vulnus insanabile ac lethale constet, proin *a Celso* non adeo congrue forsan mortiferum insanabile dicatur, dum ipsa experientia evincit, membrorum non tantum quorundam externorum, sed viscerum etiam, quædam vulnera, modo cum symptomatis plus minus molestis, modo sine his, vulneratis plures annos ac non raro ad decrepitam usque ætatem manere, & nulla arte consolidari seu sanari posse. (Quatenus præter alios Scriptores *Platerus obs. p.* 880. de quodam Capitaneo, in abdomine sauciato, perhibet; hunc per multos annos incolumem satis, per fistulam, a vulnere intestini atque abdominis remanentem, stercus cum euphoria quotidie excrevisse. Pariter ex *Cornace* & *Jul. Alexandrino Schenckius* vulneris ventriculi, rustico cuidam Bohemo venabulo illati, meminit, quod nulla arte seu consilio consolidari poterat, id est, insanabile existebat, vulnerato nihilominus per plures annos superstite, & ventriculum ad lubitum per aperturam, a vulnere relictam, eluente seu evacuante). Eo ipso tamen quod mortem inferens vulnus propter sui insanabilitatem funestum existat, quia nullam medelam admittit, omne quidem mortiferum insanabile; non vero

omne

omne inſanabile mortiferum, appellari poteſt, adeoque vulnerans non de morte, ſed de vulnere tantum, tenetur.

Qua proinde ratione, ſuper vulnerum lethalitate judicandi, plenius conſtet, quia ſicut in quibuſvis caſibus, ita in homicidio quoque, antequam corpus delicti hujuſque cunctæ circumſtantiæ ac conditiones, imprimis vero, an occiſus ex illata violentia ſeu percuſſione perierit, pateant, JCti pœnam mortis haud decernunt, ac ab ordinaria, ſi occiſus non a vulnere, ſed culpa Chirurgi, malo regimine, vel alia de cauſſa ſuperveniente moriatur, reum abſolvunt: illud vulnus lethale, mortale ſeu mortiferum aſſerunt, quod plus tendit ad mortem, quam ad ſalutem, & mortali vulnere affectum dicunt, qui ſecundum artis Medicæ regulas, ſeu cum tota peritia Hippocratis & Galeni, non, niſi cum magna difficultate, evadere poteſt. Neque enim confundenda ſunt vulnera periculoſa cum lethalibus, ſed ex Chirurgorum Medicorumque ſcriptis, horumque collatione, aut per ipſam experientiam ſupponi debet, vulnera non tantum majora & penetrantia, ſed interdum exilia ac ſuperficialia ſatis, ſæpius cum magno minoreve mortis periculo combinari, imo plagis leviſſimis triſtes aliquando contingere eventus: multum nihilominus ab his recedunt lethalia ſeu mortalia.

Quid vulnus lethale?

Quare primo ſollemnis maxime penes Medicos æque ac Juriſperitos obſervatur diſtinctio inter vulnus *per ſe* & *per Accidens* lethale: quorum *illud* lethale κατ' ἐξοχὴν etiam dictum, ſine alterius cauſſæ interventu mortem immediate producit: *per accidens* vero lethale ſeu indifferens audit, ex quo, ut tali, ſeu immediate, nullus vulneratorum perit, ſed percuſſi modo convaleſcunt, modo ſatis cedunt, pro diverſa nempe medentis induſtria ac peritia, ægri probo pravoque regimine & ſimilibus circumſtantiis, ut cauſſis intermediis, ex vulnere non mortali aliquando mortale facientibus. Deinde per ſe lethale denuo deprehenditur vel *de neceſſitate* ſeu *ſimpliciter* & *abſolute*, item juxta *Hippocratem*, *maxime*, juxta *Guidonem de Cauliaco valde*; vel *non neceſſario*, ſed *utplurimum* tantum ſeu *frequentius*, tale. Ita ut illud dicatur, quod omnem medelam detrectat, ac ſemper brevique intermit; non neceſſario vero vel utplurimum dumtaxat lethale, cujus curatio utplurimum male ſuccedit, non tamen ſemper, aut tardius demum, interficit. Id eſt, poteſt aliquando plaga exiſtere in ſe utplurimum lethalis, vulneratus nihilominus convaleſcere, quemadmodum alii morbi, tametſi ſua natura utplurimum lethales ſint, interdum & a quibuſdam ſuperantur: ſeu poſſibile eſt, vulneratum lethaliter, per ſingularem, ut communiter ajunt, corporis texturam ac naturæ robur a vulnere liberari ac ſanari, alium nihilominus ex morboſo corporis apparatu, textura ejuſdem teneriore &c. diem ſupremum obire.

Quid vulnus per ſe & per accidens lethale?

Quid ſimpliciter ſeu abſolute & non neceſſario ſeu ut plurimum lethale?

Frequentius equidem τὸ *per ſe*, & *abſolute* vel *de neceſſitate* lethale in relationibus ac Judiciis a Magiſtratu poſtulatis, non tantum balneatores, hujuſque generis homines rudiores, ſed illi quoque, qui inter Medicos eruditos ac dogmaticos recenſeri geſtiunt, quin imo ipſa aliquando peritorum collegia, pro ſynonymis habent ac exſcribunt, vulnerique per accidens lethali opponunt: quibus & ego in hoc ſubſcribo, quod omne ſimpliciter ac neceſſario lethale per ſe etiam tale dici queat ac debeat: minime tamen vice verſa omne per ſe lethale ſimpliciter ſeu ἐξ ἀνάγκης tale pronunciari valet, ut ex antecedaneis eluceſcit. Haud operoſum adeo mihi foret, diverſa diverſorum Collegiorum hujus generis abſona producere enunciata, quibus τὸ *ſimpliciter & abſolute lethale* huic, quod *per ſe lethale*, ſubſtituunt, ſeu unius ejuſdemque generis ambo credunt, prius quoque *per accidens lethali* contradiſtinguunt: quorum tamen auctoritatem ne petulanter laceſſere videar, curioſiorem Lectorem ad *P. Ammann. praxin vulnerum*

Confunduntur vulgo per ſe & ſimpliciter, ſeu abſolute lethale?

Differunt vulnus ſimpliciter & per ſe lethale.

tan-

tantum ablego, in qua specimina hujus parodoxi plura reperiet. Sane vulnus, *quod non absolute seu simpliciter lethale* neutiquam mox *per accidens tale* dicendum, interim pro *per se* tali, vel quod mortis insequentis proxima vel immediata caussa aliquando haberi postulat. Ac *per se lethale* modo *absolute seu necessario* modo *non necessario*, sed *frequentius aut utplurimum* tantum, tale, prout monui, deprehenditur. Id est, notio *lethalitatis per se* non eousque se restringi patitur, ut de nulla plaga ejusdem membri & conditionis, ex qua unum alterumve aliquando eluctatum, sed omnes interiisse, novimus, prædicari queat: quin potius ab eo, quod utplurimum contingit & contingere experimur, ceteris paribus, argumentari conveniat. Proin, si dicendum, quod res est, quoniam justitiæ imprimis administrandæ ac homicidii puniendi caussa Judex a Medicis sententiam super lethalitate rogat, legislatores vero in delicti hujus pœna decernenda, inter vulnus necessario & utplurimum mortale, differentiæ vix rationem habent, sed ordinaria pariter affici jubent illum, qui vulnere simpliciter seu ex necessitate lethali, ac qui utplurimum tantum lethali, occiderat, (quatenus utrumque horum vulnerum caussa mortis insequentis proxima seu immediata existit, ipseque *Hippocrates* ex illis, quæ *6. aphor.* 18. θανατώδεα seu lethalia pronunciat, vesicæ sc., cerebri, cordis, septi transversi &c. vulneribus 3. *Coac.* 387. μάλιστα ἀποθνήσκειν, i. e. fere & utplurimum mori percussos, asserit.) Consultius forsan foret in Renunciationibus Anatomico-Chirurgicis distinctione hac, utpote per quam iniquis & minus conscientiosis homicidarum defensoribus disceptandi argumentum atque occasio suggeritur, & Judex, non adeo perspicax, in sententiam injustam trahitur, supersedere, ac solummodo, an vulnus per se, an per accidens, mortale, disquirere atque enunciare.

Vulnera utplurimum lethalia etiam revera lethalia dicenda sunt.

Neque enim unum alterumve, rarissime contingentium, exemplum quo hunc aut illum, ex tali vel tali vulnere, aliquando convaluisse observamus, aut ab aliis observatum legimus, sufficit, quo minus, quæ sæpissime, seu utplurimum mortales deprehenduntur, plagas in his, qui hinc moriuntur, per se tales appellemus: quatenus profecto res difficilima est, de binis duorum subjectorum, quorum unum evasit, alterum occubuit, vulneribus asserere; ambo hæc sibi omnimode & per cunctas circumstantias similia, seu specie eadem, extitisse, & per consequens ejusdem eventus eadem pronunciare; ac caussas diversas concipere licet, harumque forsan plures adhuc latent, cur ex illorum, plerumque desperatissimis, pauci nonnulli evadant. Mirabile & incredibile est, quod *Galenus* 8. *de usu part. cap.* 10. & in *Hipp. 6. aphor.*18. testatur, spectaculum, Smyrnensem adolescentem, vulnere in alterum anteriorum cerebri ventriculorum majusculo accepto, sola voluntate DEI, ut plerisque videbatur, sanatum fuisse: cui simile, quod *Theodoricus Chirurg. lib.* 2. *cap.* 2. refert, se Cellarium vidisse, cui ventriculus cerebri posterior vulnere destructus fuerit, qui nihilominus restitutus prodierit. Quod phœnomenon quamvis jure in dubium vocet *Guido de Cauliaco* l. a. vulnera nihilominus cerebri enormissima, cum ejusdem substantiæ perditione, sanata perhibet idem, & cum hoc *Brassavola in Hippocr. 6. aphor.* 18. *Fallopius de curat. vuln. cap.*45. *Berengarius de fract. Cran.* 13. *Arcæus de curand. vulner. cap. 6. Coiter. obs. Anat. Chir. p.* 13. & 112. *Paræus lib.* 9. *cap.* 9. *Hildanus cent.* 1. *obs.* 13. *Horstius lib.* 2. *obs.* 5. & 6. *Rhodius cent.* 1. *obs.* 31. & 32. *Glandorpius Spec. Chirurg. obs.* 5. *Marchetti obs. Med. Chirurg.* 1. 2. & 3. *Jones Anglus*, in peculiari tractatu, *Wounds ofthe Brain prod. curable*, ac præter hos *Symphorianus Campejus*, *Musa*, *H. Augenius*. *A. a Cruce* aliique infiniti. Pulmonum vulnera, quæ parum spei alebant, consolidata nihilominus fuisse ex *Platero obs.* 735. & 736. *Hildano Cent.* 2. *obs.* 32. *cent.* 3. *obs.* 36. & *epist.* 51. *ac* 52. *Horstio lib.* 3. *obs.* 13. *Foresto obs. Chir. lib.* 6. *obs.*

Vulnera lethalia nonnunquam sanata.

Cerebri.

Pulmonum.

obs. 4. *Valeriola lib.* 4. *obs.* 10. *Glandorpio l. a. obs.* 24. *Rhodio cent.* 2. *obs.* 5. *Lamsvverde append. ad Scult. obs.* 43. *Pechlini Celeberrimi Historia Vuln. thorac.* item ex *Massa*, *Fallopio*, *Schenkio &c.* patet: egoque ante biennium in Nobili sub papilla sinistra ita transfosso, ut ensis per dorsi superiorem partem, prope scapulæ os, prodierit, testor. Cordis vulnerum non necessario lethalium forsan pauciora existunt exempla, inter quæ nihilominus memoratu dignum est, quod *Glandorpius obs.* 33. refert., Patavii *Sanctorium* in maxima Studiosorum corona & cum summo hujus stupore cor cuniculi instrumento acuto perforasse, vivo nihilominus per multos menses animalculo. *Cordis.*

Porro ex plagis tracheæ cartilagineæ quasdam arte vel casu feliciter consolidatas perhibent *Paræus*, *Pigræus*, *Bartholinus ac Tulpius*, quibus observationem addo, cujus ante decennium, aut quod excurrit, ad me ab amico transcriptæ recordor. Ubi quidam, propter delictum in carcerem conjectus, novacula penes se recondita, summitatem hujus canalis, proxime sub cartilagine annulari, transversim præciderat, ad hæmorrhagiam usque insigniorem, lipothymiam, aphoniam, stertorem ac paucorum tantum verborum emussitationem. Balneator imperitus, labia tracheæ vulnerati haud adducens, plagæ tantum integumentorum externorum curam gerebat: consolidescebat vulnus totum brevi, sine gravioribus symptomatis, excepta tussi sensim pariter mitescente. Quis autem propter hanc similemque fortuitam medelam vulnera hujus generis lethalibus, i. e. utplurimum talibus, non accenseret? Ex quibus tamen cunctis, ut alia membra nobiliora taceam, quæ sauciata præter expectationem coaluisse & sanata legimus, minime evincetur, si inter mille v. g. unus ex gravissimo vulnere evadat, unius seu solitarii hujus salutaris eventus, utpote, juxta *Averrhoem* Monstri naturam præ se ferentis, præ tot male succedentibus ac funestis casibus, majorem rationem habendam esse. *Tracheæ.*

Neminem adeo præcipitis ingenii concipere possum, qui leviora partium externarum vulnera, quæ sæpe sponte aut sine ullo Chirurgico auxilio consolidantur, ideo pro lethalibus per se pronunciet, quod aliquando mortem inexpectatam & quasi præter omnem rationem intulerint; sed ejus modi plagæ, non obstante uno vel altero casu tragico, qui fortuito contigerat, minus aut per accidens tantum lethalibus a quibusvis prudentioribus accensentur. V. G. si quis ex infausta odontalgia pereat, quod rarioris equidem observationis est, aliquando nihilominus fieri solet. Anno sc. 1705. mense Maii tempore nundinarum, in foro nostro, Circumforaneus quidam juveni robusto dentem ex maxillaribus extrahebat: qui intra paucas horas, propter supervenientem hinc enormiorem hæmorrhagiam fatis cedebat: sine dubio, quod vel operator, vel ægrotus, in illa cohibenda negligentior fuerit. Cujus generis exemplum pariter e *Facultatis nostræ Actis* Anni 1701. Mense Junii mihi producere licebit, funesto nimirum eventu susceptæ hujus Chirurgiæ in femina: quæ tamen propter effracturam potius maxillæ simul factam, non fluorem sanguinis, objerat. Cur non vulnus ejusmodi lethale pronunciabimus, quo plures pereunt, unus tantum vel alter præter spem atque opinionem servatur? Deinde nec adeo evidens est, aut fieri unquam potest, an vulnus sanatum cum non sanato, quoad singula exacte simile, seu specie & omnimode idem fuerit, quin mens sagacior semper anceps relinquatur, an illud, quod accurate lustrare haud licebat, ratione latitudinis, profunditatis, vasorum fibrarumque lacerationis idem cum hoc, cujus conditiones in cadavere per autopsiam quam accuratissime dignoscimus, quas in illo ex signis tantum, interdum satis fallacibus, auguramur, rarius penetramus. *Odontalgia funesta.* *Dubium, an vulnus sanatum exacte idem cum non sanato fuerit?*

Et de conditione vulneris in reconvalescente nihil certi constat, adeoque nec

Ex vulnere convalescentis argumentari haud licet ad defuncti vulnus.

nec de identitate seu conformitate hujus cum illo, quod in dissectione cadaveris cernitur, judicium exactum formari valet. Nec sequitur, vulnus pectoris, cujus partes læsas ignoramus, aut leviter tantum auguramur, in Lentulo feliciter fuit sanatum, forsan quod levioris momenti extiterit; itaque nec insanabile, seu non lethale erit in Fabio, cujus venam Azygos, pulmonalem, &c. transfossam autopsia manifestavit: quod saniori rationi & quotidianæ repugnat experientiæ. Per consequens frivole, ad minimum inepte, agunt, qui, super lethalitatem individualem sententia dum postulatur, terminis generalioribus se explicant, aut mox ab uno alterove exemplo ad subjectum quæstionis concludunt. Ita v. g. ubi disquiritur, an Titio inflicta capitis fractura, ex qua secundo vel tertio die hic decessit, sit lethalis? Fracturas calvariæ non omnes, nec omnibus mortem intulisse prolixo sermone perhibent, hincque nec Titii percussionem mortiferam, perperam ac posthabita circumstantiarum conformitate aut disparitate inferunt; seu quod vulnus pluribus quidem lethale, uni tamen vel alteri tantum salutare extitit, præsenti individuo seu Titio minus quoque mortiferum appellandum fore, tædiose concludunt.

Pariter Ventriculi fundi vulnus exile, tantum tamen, per quod alimenta cruda aut semicocta, aliquot dies, cum singultu molestissimo, conatu vomendi ac lipothymiis prodeunt, in Titio intra mensem solidatur: intra triduum vero simili vulnere, quoad circumstantias sensibiles cunctas, si singultum excipias, moritur Cajus, adeoque tali, quod propter spasmodici hujus symptomatis absentiam, si non majoris, certe paris, expectationis videbatur. An Cajum ideo non per se mortifero vulnere occubuisse, dicamus, quod Titius superstes manserit, eadem ratione, imo intuitu singultus, gravius forsan vulneratus? minime, manifestante sc. sectione cadaveris, lateralem magis, quam anticam, fundi stomachi partem in hoc perfossam, simulque arteriam gastricam sinistram discissam. Quarum circumstantiarum prioris ratione plus contentorum ventriculi ad abdominis cavitatem, quam extra hanc, posterioris plus sanguinis ad idem abdomen fuisse rejectum, (de quibus phænomenis ante inspectionem haud constabat) deprehenditur: eas nihilominus Caii vulneri defuisse non immerito eousque ambigimus, donec, id est, nunquam, contrarium probetur. Item Sempronius contusionem capitis patitur insignem, cum depressione cranii enormiore, hæmorrhagia impetuosa satis, per vulnus æque ac aurem dextram apparente, sensuumque ac motus sublatione: post cranii elevationem tertio die factam, redit successive ad functiones pristinas anima sensitiva, compescitur fluxus sanguinis & post quinque septimanas sanus egreditur vulneratus. Claudius cum simili calvariæ depressione & sub iisdem symptomatis, restituto pariter tempestive satis osse, quod subsederat, & hæmorrhagia cessante, septimo die cum stertore expirat: in cujus cadaveris ventriculis cerebri multum sanguinis extravasati & putrilaginosi, a ramulo plexus choroidis rupto, cernitur. Probatu, eandem fuisse faciem internam contusioni Sempronio illatæ: aut si non, mihi dubitare liceat, illam talem fuisse.

Interdum per individualem conformationem vulnus lethale evadit salutare.

Præterea quid obstat, quin certa ac individualis conformatio, plus minus frequens, occasioni existat, quo minus vulnus pluribus aliis mortiferum, alicui individuo salutare contingat? dum v. g. ex vulnere pulmonum in se satis gravi, ac utplurimum lethali, cujus pleuræ illi adnati convalescit aliquis: quatenus in ejusmodi subjecto sanguis ex visceris vulnerati vasis profluus immediate magis vulnus intercostale emanat, alias ad pectus deciduus, ac vel mole, vel putredine, organis vitalibus molestus ac exitiosus; & vulnus pulmonis, sibi in aliis subjectis, relicti & liberioris, non adeo promte cojens, musculorum intercostalium vulneri in hoc individuo continuum, per cicatricem cum hoc

comc-

communem facilius conglutinatur. Denique nonne præter caussas ejusmodi salutarium in vulneribus mortiferis eventuum, ab *Hippocrate* recensitas, corporis nempe singularem puritatem & crasin laudabilem, virium robur præcellens, plusquam fidam atque diligentem Chirurgi curationem, optimamque vulnerati diætam, casus ejusmodi nobis aliquando concipiamus, quos imitari arti vix concessum, qui habiles nihilominus existunt? Nonne v. g. fieri potest, ut particula quædam omenti aut pinguedinis, intestini, ventriculi aut vasis cujusdam vulneri, alias lethali futuro, se fortuito insinuet, illique incuneata agglutinetur? pari forsan modo, ac in cadavere cujusdam aurifabri, Anno 1672. die 13. Maii dissecti, hujus venæ iliacæ internæ dextræ, prope insertionem hypogastricæ, vulneri particulam pinguedinis immersam mihi videre licuit, quod operculum sine dubio terminum vitæ, hujus generis vulneribus breviorem, ad decimum tertium diem, quo vulneratus demum moriebatur, distulerat. Hujus etiam generis fatum *Nobilis Rosencranzii* fuit, cujus ex literis *Bartholini* mentionem faciunt *Ephemerides Germ. Naturæ Curios. Ann.* 2. *obs.* 161. qui in crure sinistro vulneratus post enormissimam hæmorrhagiam aliquantum sedatam ad decimum quartum usque diem supervixerat: ideo ut sectio cadaveris manifestavit, quod arteriæ cruralis apertura infelix grumoso sanguine obturata fuerat, quæ universi sanguinis effluxum eousque inhibuerit, & mortem plerumque alias repentinam longius protraxerit. Similiter quid impedit, quo minus vulnus cavitatis aut visceris cujusdam interni, integumentis musculosis propinquius & magis contiguum cum horum plagæ labiis felicius cicatricetur? cum a brutorum vivorum sectionibus, v. g. pro extractione lienis, ligaturis vasorum biliariorum, exploratione succi pancreatici similibusque experimentis Anatomico-Physiologicis adornatis, viscera hæc vel illa peritonæo agglutinari, quotidie experiamur, si denuo post paucos pluresve dies aperiatur animal.

Item per casus fortuitos.

Observatio.

Qualem coalitum fortuitum potissimam etiam suspicor caussam, cur ventriculi fundi vulnera, frequentius equidem mortalia, aliquando nihilominus salutaria existant atque existerint, si sc. partem hujus magis anticam & peritonæo musculisque contiguam, non lateralem, & a contiguitate ejusmodi alienam, afficiant. Imo forsan eadem ætiologia incisionis ventriculi, manu Chirurgi, pro extrahendo cultro, a Prusso ac Bohemo devorato, factæ, salutaris: potissimum cum vel magnetis, exterius admoti, vi, vel cultri ad exteriora vergentis, tendentia, ventriculi ambitus epigastrii integumentis propius adductus, cum his promtius coire valuerit. Vulnera vesicæ urinariæ fundo inflicta olim necessario lethalia pronunciabant cuncti harum rerum Judices: postquam vero ex *Platero obs. p.* 850. *Kentmanno de calcul. cap.* 11. *Wurzio Chirur. part.* 2. *cap.* 13. *Catterio, obs. Borello communicatarum* 4. *S. Pauli. Flor. Danic. part.* 2. *c.* 83. & *Cornelio Stalpart. van. der Wiel cent.* 1. *obs. rar.* 81. Medii quoque ipsius corporis seu fundi vulnera sanata fuisse, innotuit, temperandum non nihil erit de his rigidius illud judicium, illaque non adeo absolute lethalia dici debent. Cujus equidem aliquando salutaris eventus caussam non tantum conjicere licet in carnosam seu musculosam fundi ejusdem tunicam, non obstante, quod antecessores nostri eundem membranosum plane dixerint, sed potissimum in contiguitatem seu connexionem illam, quæ illius parti anticæ cum peritonæo ac musculis abdominis rectis atque pyramidalibus, si adfuerint, in homine intercedit, quibus coalescentibus simul callus inducitur vesicæ discissæ. Pulmonum vulneri, alias exitiali, eadem fortuna accidere posset, ut nimirum vulnerata horum portio spatio intercostali se insinuans vulneratum incolumem dimittat, musculis hujus per cicatricem communem agglutinata: cui meæ suspicioni favet, quod *Tulpius lib.* 2. *obs.* 17. de quodam refert, cui per vulnus thoracis erumpens ac propter pu-

Cur quædam ventriculi vulnera non lethalia?

Cur quædam vulnera vesicæ minus lethalia?

Cur aliquando pulmonum vulnus minus lethale?

tredinem fupervenientem præcifa pulmonis fibra cum oris vulneris externi brevi firmiter coaluerat, ut fectio ejufdem fubjecti, fexennium abhinc adminiftrata, manifeftavit. Imo quemadmodum ejufmodi falutares vulnerum lethalium eventus plerumque naturæ folius opera videntur: ita aliquando vicinitas organorum internorum læforum cum integumentis communibus facit, ut per futuram utrifque pariter communem vulnera illorum conftringi & firmari queant, quod alias & per levem circumftantiarum mutationem fieri haud poterat. Comprobat hoc augurium poft *Jacobum Orteum* modo allegatus *Corn. Stalpart van der Wiel cent.* 1. *obf.* 39. ubi vulnus ventriculi fundi cum vulnere mufculorum acu & filo falutariter confutum perhibet. Chriftianus & prudens igitur Medicus ac Chirurgus, præeunte *Galeno*, locis fuperius, de vulneribus capitis præter opinionem falutaribus, adductis, *Paræo lib.* 9. *c.* 9. ac *Brunone Seidelio de morbis incurabilibus pag.* 19. potius & primario vitæ Auctoris atque confervatoris primi, feu DEI, beneplacito, benedictioni atque auxilio immediato quam artis potentiæ feu beneficio infperatorum ejufmodi fucceffuum, horumque caufarum, nobis fortuitarum vifarum, directionem adfcribit, ac in acceptis refert: adeoque vulnera quoque illa, quæ maximam partem feu utplurimum medicinæ vires & opem humanam fuperant, mortemque fibi terminum habent, per fe lethalia proclamat, utpote non per medelam, quam ars tradit, fed per propitium tantum fatum feu per εὐτυχίαν fanabilia, cujus agendi methodum cognofcere vel imitari nefcit Medicus, utut fagaciffimus. Per inductiones demum fi non completas & abfolutas, certe aliquales, hic fua format theoremata atque conclufiones, nunquam a fingularibus paucis ad univerfalia, nedum fingularia, argumentatur medicus prudens.

Aliquando vulnera ratione partis affectæ non lethalia, lethalia evadunt.

Contra aliquando obfervamus cafus, ubi vulnera natura fua & intuitu partis affectæ vix lethalia per fe dici poterant, nihilominus per certas circumftantias talia evadunt. Sit fcil. vulnus arteriæ brachialis aut venæ bafilicæ, alias vix adeo difficulter fanabile, moritur nihilominus ex hæmorrhagia hujus extraordinaria præcipiti intra quadrantis horæ fpatium, antequam Chirurgus, qui deligationem neceffariam præftet, quamvis mox vocatus, adeffe poffit, percuffus. Circa qualem cafum ita me gererem, vulnus equidem ratione vaforum læforum, per quam hæc commode conftringi feu conftipari poterant, hinc fuæ conditionis intrinfecæ, lethale per fe vix cenferem; intuitu nihilominus adynamiæ extrinfecæ feu circumftantiæ, quod, propter Chirurgi & medelæ indeclinabilem defectum, non licuerit tempeftive fanguinis effluxum enormiorem fiftere, illud per fe lethale dicere haud vererer, per artem, ob fatale exiguum nimis, minus fanabile.

Suppofita & afferta hoc modo vulneris feu læfionis per fe ac per accidens lethalis formalitate difpari, difquirendum erit de prioris ætiologia: id eft, cum fuperius dictum fuerit, illam immediate, feu, ut talem, mortem inferre, inveftigare decet, quando & fub quarum functionum fruftratione tale quid præftet?

Caufa vulnerum lethalium per fe.

Quod dum annitor, ex Phyfiologicis repeto, motum fluidorum univerfalium & folidas partes vitalitate immediate actuantium, fanguinis fc. & lymphæ, effe duplicem, inteftinum & localem: per confequens quæcunque percuffiones, vulnera &c. aut alterutrum, aut utrumque, horum eoufque turbant, ut vita totius extinguatur, mortifera per fe erunt appellanda. Quæ violentiæ externæ motui fluidorum vitalium obicem ponunt, hoc aut immediate magis & fubitaneo impetu præftant, fc. cunctæ illæ, quæ organa refpiratoria horumque functionem enormiter lædunt, v. g. vulnera & percuffiones diaphragmatis pulmonumque ac afperæ arteriæ obturationes, conftrictiones ac læfiones quævis inemendabiles: aut mediate demum ac lente magis perimunt, fc. vulnera organorum, chyli produ-

ctio-

ctioni, exaltationi ac dispensationi ministrantium, ventriculi nempe, intestinorum, vasorum lacteorum, folliculi fellis &c. Pariter quæ vulnera motum fluidorum localem interpellant, iterum duplicis generis sunt, quatenus vel cor cum canali sanguinis & lymphæ, i.e. cum vasis & visceribus ipsis appensis, sc. hepate pulmonibus, liene, renibus, utero &c. tanquam antliam primariam ac canales adæquatos, immediate lacerant, quæ omnium brevissime ac certissime enecant: vel cerebro atque nervoso generi, utpote vim moventem omnibus membris suggerentibus, illata, hinc cordi quoque potentiam motivam subtrehentia, pulsum intercipiunt ac tollunt. Denique utrumque motum simul lædit quorumvis totius corporis organorum continuitas soluta, cujus occasione fluida tam nutrititia, quam excrementitia, sc. chylus, sanguis, fæces alvi urina &c. extra receptacula & canales suos in hanc vel illam cavitatem, sibi incongruam, elabuntur, ibique congesta aut mole, aut putredine, exagitationi sanguinis vitali, ejusve circulationi moras nectunt, sc. in capite, thorace atque abdomine.

Per consequens non lethale, seu aliquando per accidens tantum tale dicendum erit vulnus, quod neutrum horum sanguinis motum vel functiones ei litantes ad interitum usque vulnerati turbat, aut si exin mori contingat hunc, aliis intermediis de caussis hoc fiat, negligentia v.g. Chirurgi, temulentia illius, veneris usu intempestivo &c. *Quod vulnus non lethale?*

C A P. III.

De deponendi ratione seu modo.

Qualia vulnera eisque cognatas violentias ut pressius dignoscamus, perpendendæ erunt horum circumstantiæ atque adjuncta, & quidem tam intrinseca, quam extrinseca. Intrinseca voco, quæ ipsam plagam affectam spectant, huicque inhærent, sc. (1) hujus texturam, situm & actionem, (2) vulneris magnitudinem, (3) ejusdem qualitatem ac (4) figuram: extrinseca, quæ extra percussionem hujusve subjectum immediatum sunt; & quidem iterum vel necessaria, vel contingentia. Necessaria denuo distinguere conveniet in res naturales, quæ sunt textura seu dispositio corporis nativa & ætas: præternaturales, nempe morbi antecedentis ac combinati: & non naturalem, sc. loci atmosphæram. Contingentia vero observantur symptomata, ægri diæta & Chirurgi seu Medici peritia ac solertia diversa. Pro quarum circumstantiarum habitudine varia modo lethale, modo non, & per accidens lethale, pronunciandum erit vulnus.

In parte læsa primo ponderanda est texturæ, & quidem non tam organicæ, quam similaris communiter dictæ, seu substantiæ, disparitas, ratione cujus membranosarum ac tendinosarum partium vulnera, quia difficulter coalescunt, mox vehementius inflammantur ac convulsiones concitant, plus semper periculi involvunt, hinc, ceteris paribus, præ carnositatum continuitate soluta lethalia magis dicuntur, v.g. tendinosæ diaphragmatis parti inflicta, quæ carnosæ plagis insanabilia magis observantur. Quando enim *Sennertus prax. lib.* 2. *part.* 2. *cap.* 15, *&* *lib.* 5. *part.* 4. *cap.* 3. circulo hoc nerveo aliqaando perfosso sanatum nihilominus ac restitutum fuisse vulneratum, asserit, ex prava & Scholis a superiorum temporum profectoribus obtrusa hypothesi agere videtur, cen- *Diaphragm. tendineæ portionis vulnera lethalia sunt.*

 trum

trum diaphragmatis, per quod Oesophagus fertur, tendineum docentibus: cum nihilominus carneum hoc esse, id est superiorem musculi sui inferioris partem involvere, nec tyrones nostros nunc lateat. Quem quidem locum illum innuere inde opinor, quod ventriculum simul per idem vulnus ad thoracem raptum ac translocatum perhibeat, qui huic parti ratione Oesophagi vicinior existit. Praeterea non per se coaluisse hoc vulnus, sive carneae, sive tendineae, septi transversi portioni illatum, id evincit, quod intestini pars cum ventriculo transiens hoc obturarit, simulque, quo minus diaphragma ratione hujus foraminis respirationem turbarit, impediverit. Manent enim ac manebunt diaphragmatis tendineae substantiae vulnera, nisi forsan exilissima, inconsolidabilia, hinc ratione inflammationis metuendae ac actionis respiratoriae turbatae lethalia.

Item ventriculi, intestinorum & vesicae. Propter eandem texturam nerveam seu membraneam plagae ventriculi, intestinorum ac vesicae urinariae pariter vix unquam coalescunt, hincque periculosissimae & utplurimum lethales existunt: dum vel ratione inflammationis ac sphaceli, vel dolorum ac spasmorum supervenientium, vel contentorum ad abdominis cavum depositorum, mortem inferuntur. Non cunctae equidem organorum horum tunicae membraneae sunt, sed instruuntur insimul involucro carneo seu musculoso, ratione cujus eorum coalescendi difficultas forsan aliquantum temperatur: quia nihilominus hoc quicquid musculosi exile ac tenue satis, & vel a contentis, vel a motu illorum peristaltico nunquam non tenduntur atque exagitantur haec receptacula, parum spei de eorum coalitu superest, prout Sect. 2. constabit.

A situ partium vulneratarum aliquando lethalitas. Deinde partis affectae intuitu consolidationem vulneris difficiliorem & interdum impossibilem reddit illius situs, ratione cujus labia sibi adducere aut ulla arte illud obturare minime licet. Hinc vix adeo paradoxum videri poterit, vulneratum intestinum extra abdominis plagam propendens promtius consolidari, quam latitans: quatenus huic nihil remedii, synthesi faventis, applicari multo minus idem consui, valet; quale quid nihilominus cum successu in prominente praestari, plurimi Chirurgorum testantur, ex quibus unicum allegare sufficiet *Glandorpium specul. Chir. obs.* 33. Ejusdem circumstantiae intuitu fit, ut vasorum sanguiferorum satis amplorum lacerationes in externis partibus per se raro aliquid periculi portendant, parium nihilominus aut minorum quoque, profundius reconditorum, haemorrhagiae animam eluant, utpote quibus nec medicamina stegnotica, nec ligaturas, nec ferrum ignitum admovere possumus, vasis alias obturandis quam opportuna remedia. Recordor equidem ex Facultatis nostrae Actis 1678. mens. Octobr. quendam vasorum gastricorum, cum splenicis ramis communicantium, & vasorum brevium vulnera aliquando ideo per accidens tantum lethalia pronunciasse, quod ipsum lienis viscus, cui majora obtigerint vasa, sine vitae periculo canibus exscindi queat & frequentius extrahatur. Cui tamen phoenomeno, aut inde potius formatae consequentiae, declinandae ex responso ad hunc casum inserviet, non vasorum amputationem, ut talem, sed ex hac necessario contingentem haemorrhagiam, nulla arte compescibilem, mortis in ejusmodi casibus caussam existere: proin quod extirpatio lienis sine vitae dispendio administretur, caussa est haemorrhagia, perligaturam vasorum praeparatoriam congruam inhibita, qualem casu vulnerans haud praemeditatur, Chirurgo vero denegatur eadem.

Vasorum thoracis minorum lethalitas unde? Refero huc lacerationes vasorum intercostalium, mediastini & mammariorum, sterni superficiei arctius annexorum, quae una cum venae azygos vulneribus ideo imprimis lethalitatem patrant, quod sub costis, sterno ac in profundo thoracis recondita Chirurgiam necessariam renuant, hinc sanguinem ad cavum hujus copiosius profundendo pulsui ac respirationi vitali moras lethales nectant.

Equi-

Equidem huic cruoris collectioni gravativæ remedio traditur vulnerum thoracis tempestiva dilatatio, per quam ille educatur: rarissime tamen effectum speratum & salutarem præstat hæc Chirurgia, dum quidem fatale fati ad aliquot dies retardat, minime tamen hoc omnimode declinat. Id est, cruoris quidem extravasati aliquid educit, vulnera tamen vasorum, quæ ejusdem quotidie plus profundunt, haud obturat, vel obturare concedit, donec tandem cum sanguine ipsa vitalitas deficiat. Exempla infaustæ ejusmodi læsionis frequentiora obtingunt, inter quæ spectatioris momenti forsan erit, quod *Gallus ille Anonymus l' art de faire les rapports* quem in præfatione hujus opusculi nominavi, p. 139. & 140. recenset. Vulnerabatur nempe quidam in thoracis latere sinistro inter quartam & quintam costarum spuriarum, cui ut mederetur, & cruorem, quem ad cavum thoracis depositum ex symptomatis ominabatur, Chirurgus, commode subtraheret, plagam dilatabat: expirabat nihilominus sub febre cum horripilationibus irregularibus, summa spirandi difficultate, tussi enormiore & alvo laxiore percussus. In cujus cadavere aperto arteria intercostalis spatii indigitati cum vena azygos læsa & thoracis cavum multo sanguine scatens offendebatur: adeoque vulnus istud sola & unica mortis causa in hoc subjecto asserebatur.

Cui subnecto, quod ante quadriennium anno sc. 1706. 26. Maii mihi observare contingebat in juvene, qui in postica ac sinistra thoracis parte, prope spinam, intra octavam & nonam costam vulnere exili & inter cutem atq; musculos obliquo, penetrante vero, trajectus, nihil tamen aeris, quod vulneribus ejusmodi alias solenne, toto decubitus tempore, per hoc, parum admodum sanguinis, emittebat, quinimo in pleura cadaveris dissecti apertura vix ulla, nisi prolixiore lustratione demum, reperiri valebat, cavum interim thoracis sinistrum multo sanguine ichoroso, cum intermixta sanie scatebat, ac ramus intercostalis arteriosus spatii indigitati maximam partem discissus cernebatur: ex cujus vulnere sine dubio tantum cruoris & ex vase lymphatico socio lymphæ profluxerat. Pleura inflammata, pulmo insigniter corrugatus, pericardium cordi hinc inde agglutinatum, & inter hujus auriculam dextram dictumque involucrum apostema notabile, pure cocto turgidum, diaphragmatis vero superficies, qua thoracem spectat, inflammata ac evidenter incrassata, nullibi illud perfossum, deprehendebantur: cum nihilominus abdomen apertum notabilem seri quantitatem pure interfluam, monstraret: inprimis multum ejus intra diaphragma, ventriculum, hepar, lienem & intestinorum hinc inde inflammatorum, plerasque convolutiones, ac in pelvi renis sinistri & hypogastrii cernebatur. Quale vulnus vel ideo in se lethale pronunciabam, quod ratione suæ angustiæ & tortuositatis sanguinis & seri extravasati eductionem haud concesserit, nec illud ad cavum thoracis, cum nihil aeris transmitteret, penetrare, nec vasa læsa, augurari licuerit. Præsertim dum dyspnœa post tertium diem, aliquandiu cessebat, nec æger interrogatus aliquid fluctuationis in pectore sentiebat innuebatve. Purulentam vero materiam minime ex thorace vulnerato ad abdomen defluxisse, sed ex totidem hujus apostematibus, propter circulationem impeditam & inflammationes hinc inde enatas, promanasse, hæcque lethalitatem juvasse, rebar in percusso qui decimo quinto die animam exhalabat.

Etiam abdominis vasorum exiliorum vulnera sunt lethalia.

De cetero attendi meretur, vasorum internorum (thoracis v. g. & abdominis) laceratorum non illa tantum, quæ conspicua magis & per nomenculaturas determinatas famosiora, v. g. venam azygos, vasa mammaria, arteriam hepaticam, vasa brevia &c. sed exiliora quoque & tantum non Anonymos eorum surculos, si lacerati conspicuam magis quantitatem cruoris prufuderint, lethalitatis auctores existere: sub hac tamen conditione, ut multum mox ejus & confertim eructent; nam qui lento magis demum motu ab his stil-

ſtillat, dubium relinquit Medicum, de lethalitate qui judicare debet, dum tantillum ejus, quod pedetentim promanat, a natura facile diſcuti aut quocunque modo ſubigi poſſe videtur. Hinc in caſu ejusmodi decernendo advertendum, num vulneratus brevi a percuſſione deceſſerit, aut graviora mox perpeſſus fuerit ſymptomata: ſicque aut majora, aut minorum plura, vaſa ſanguine manarint; quales circumſtantiæ ſi deficiunt, lethalitatem dubiam relinquunt.

Vulnera venarum jugularium. Neque tantum cavitatum ac viſcerum arteriæ atque venæ laceratæ ob ſitus incommoditatem medelam detrectant, hinc mortales hæmorrhagias movent, ſed externarum quoque partium vaſa frequentius eundem effectum experiuntur: unde miror, cur *Suevus de Inſpect. Vuln. part.* 2. *c.* 5. vulnera venarum jugularium majora ac profunda, quæ nihilominus *Hippocrates* 2. *prædict.* 9. τρώματα θανατωδέςερα & *Celſus lib.* 2. *cap.* 26. *illum ſervari non poſſe*, ait, *cui circa fauces venæ vel arteriæ grandes ſunt præciſæ*, per accidens tantum mortalia fieri, ſibi perſuadeat? Contrarii ipſum monere poterant *Foreſtus* ac *Hildanus*, quos ipſemet in eodem capite allegat, quorum *ille lib.* 6. *obſ. chir.* 4. *in Schol.* inquit: *Jugulares venæ (quas & organicas vocant) grandi vulnere percuſſæ, ægre & raro curationem recipiunt, tum quod larga profuſione ſanguinis hominem vitali ſpiritu exhauriunt; tum quod ligaturam propter imminens ſuffocationis periculum ſuſtinere non poſſunt. Hic* vero *cent.* 4. *obſ.* 2. exemplo ſatis tragico *Hippocratis* ac *Celſi* judicium firmat. *Vulnera vaſorum axillarium.* Pariter ejusdem ſitus incongrui ratione artuum quædam vaſa majora ſauciata exiguam, aut nullam ſalutis ſpem concedunt, v. g. rami axillares & crurales, tam arterioſi, quam venoſi, ſc. ſub alas & prope inguina lacerata ſeu diſciſſa: ita quidem ut ejusmodi vulnerati utplurimum brevi, & antequam Chirurgus advocetur, cum ſanguine animam deponant.

Obſervatio. Vaſorum axillarium lacerationis eventum funeſtum maxime ipſemet teſtor: requiſitus anno 1678. die 12. Januarii a nobiliſſima Vidua Widemaniana ad pagum Drachenau, pro adminiſtranda inſpectione cujusdam ſtudioſi, quem ſecuris, alæ dexteræ injecta, intra dimidium horulæ ſub hæmorrhagia enormiſſima e vivis ſuſtulerat: cujus vena axillaris per transverſum & omnimode diſciſſa, hincque ejus ſummitas ad ſpatium usque ſubclavium pectoris retracta, cernebatur. *& Cruralium.* Cruralium vero ſeu Iliacorum externorum ramorum vulnerum lethalitatem comprobabit caſus, anno 1670. Facultatis noſtræ ſententiæ expoſitus. *Obſervationes.* Nimirum femur dextrum, mox ſub inguine, ad abdominis usque cavitatem (in qua tamen nihil læſum reperiebatur) enſis anguſto ſatis vulnere penetraverat, & glandulam inguinalem cum ramo Iliaco externo, arterioſo æque ac venoſo, diſſecuerat, ut miſer intra quadrantis horulæ ſpatium animam exhalaverit: quale quidem vulnus a Collegio per ſe & abſolute lethale, ideo quod ratione loci atque anguſtiæ auxilia cuncta reſpuerit, pronunciabatur. *Vulnera vaſorum cruralium modo lethalia.* Simile huic erat vulnus femoris, anno 1682. d. 24. Maji & 25. November.] a Collegio noſtro ventilatum, quo prope ingven, cultro latiore per muſculum lividum illato, arteria muſcula interna, circa ſui ex crurali exortum cum ipſius trunci parte, unde hæc exurgebat, lacerata: cui enormior ſuperveniens hæmorrhagia ideo mortifera contingebat, quod illud abdomini propinquius remedia neceſſaria haud admiſerit. Anno 1685. d. 2. Julii plaga globulis ſclopeti minoribus, arteriæ & venæ crurali ſimul inflicta, ex qua ſauciatus intra pauca momenta interierat, a nobis pariter per ſe lethalis pronunciabatur, ob ſitum imprimis vaſorum læſorum profundiorem, qui medelam neceſſariam interpellabat: porro anno 1679. d. 15. Februarii arteria & vena cruralis non procul ab inguine reſciſſæ, propter ſui ſitum profundiorem lethaliter læſæ dicebantur. Quale judicium eadem facultas de plaga venæ cruralis, inguini viciniore; &

ex

ex qua intra horulæ quadrantem ſpiritum cum ſanguine profundebat percuſſus, anno 1695. d. 12. Junii ferebat. Cujus generis etiam erat reſponſum ejusdem ad ſenatum Colbergenſem anno 1706. d. 25. Januarii de vulnere arteriæ cruralis prope coxam, ſc. ob eandem rationem hincque impetuoſius cruoris profluvium illud per ſe lethale ediſſerebat eadem. Tandem an. 1707. d. 20. Febr. Noſtram rogabat ſententiam quidam Arcthes Dicæophilus Ienenſis ſuper ſimilem arteriæ & venæ cruralis plagam, quæ intra horulæ dimidium percuſſum interfecerat, motui corporis immoderatiori ſupervenientem ſanguinis profuſionem inprimis adſcribens. Cui reſpondebatur, illam, quam immediate patraverat, hæmorrhagiam utique, & non obſtante illo corporis motu, per ſe exiſtere lethalem.

Aſſertum hoc communiter labefactare Satagunt. 1. quod aliquando femora cum vaſis per infortunium tollantur, vulnera nihilominus hæc feliciter ſanentur; quale argumentum Medicus quidam 1687. d. 12. Febr. in caſu, Facultatis noſtræ cenſuræ paulo poſt expoſito, adducebat, ac globulis binis, ſclopeto eliſis, muſculum femoris ſiniſtri faſcialem, arteriam muſculoſam internam, muſculum tricipitem, venam cruralem totam & arteriæ ejuſdem nominis medietatem laceratas minime per ſe, verum per accidens tantum, lethaliter vulneratas ajebat: 2. quod crus hunc in modum fauciatum per ἀκρωτηριασμὸν tolli, hoc facto vaſa diſciſſa commode ſatis occludi ac hæmorrhagia mortifera compeſci queat. Quibus tamen regero, primo detruncatis per infortunium femoribus cum ſuis vaſis, hæc per εὐτυχίαν potius, quam artem, aliquando coaluiſſe; ideo rarius contingentibus ejuſmodi obſervationem fore accenſendam. Deinde extirpationem cruris longius ſupra genu & inguini propius, propter ingens valde hæmorrhagiæ periculum, nunquam forſan molimur: aut ſi in parte genu viciniore hoc fieri debeat, non niſi apparatu pro præcipiti hæmorrhagia avertenda, neceſſario inſtructi operationem aggredimur, ſicque chirurgia hæc aliquando felicius ſuccedit. Aliter longe ſe res habet, ubi caſu & minus præmeditate vaſa cruralia majora, prope ſui ex abdomine elapſum fuerint læſa: dum vix ullo experimento conſtat, talia unquam fuiſſe conſolidata; ubi ſc. neceſſaria ejuſmodi caſui, qui nullam moram concedit, remedia deficiunt. Proin alia videbatur conditio vulneris femoris ſiniſtri, quod quidam ſervo ſuo eodem anno cæſim inflixerat, & cujus relationem pariter ac antecedaneam Jenam transmiſſam in facultate ventilatam memini. Principium hujus inciſionis punctura ſuperius deſcripta uncias quinque vel ſex profundius obſervabatur, a quo oblique per femur verſus genu ad ſpithamæ longitudinem deſcendebat, muſculos intermedios profundius cum arteriis ac venis majoribus lacerans, ac tantæ latitudinis, ut ejus labia vix palma tegi potuerint, & ex qua læſus intra paucas horas objerat. Hanc non per ſe, ſed per accidens tantum, lethalem judicavimus, quoniam ejuſmodi in loco tantæque amplitudinis extiterat, ubi vaſis tam deligandis, quam per adſtringentia aut cauteria occludendis, commode ſatis præſto eſſe potuerit Chirurgus modo peritiori commiſſus fuiſſet per ſeptem horas (tempore hyberno) ſub cœlo rigidiore ad deliquium uſque animi vulneratus relictus. *Modo non lethalia. Obſervatio.*

Nihil interim impedit, quo minus arteriarum, profundius ſeu ſub muſculis, per brachium ac femur deſcendentium vulnera quoque ſumme periculoſis annumeremus: ſi ſc. circumſtantia quædam obſtet, quo minus puncturæ arteriæ locum accurate augurari ac dignoſcere, multo minus adæquata remedia commode admovere, liceat; de quo me monet ſequens caſus. Vocabar nempe anno 1686. d. 13. Septembris ad juvenem equitem, ſtirpis hujus Provinciæ generoſiſſimæ, die tertio ejuſdem menſis vulneratum. Obſervabam puncturam in brachii dextri interiore parte, paulo ſupra carpum, quæ ad cubiti flexuram *Obſervatio.*

ſub

ſub cute ac muſculis ferebatur, & quæ bis ab ipſa perforatione ſanguinem cum pulſu ac impetuoſius fuderat: brachium vero ad ſummum uſque humerum totum tumidum, ex livido rubicundum, ac circa cubitum præprimis, maxime dolens, donec poſt triduum, ni fallor, in flexura illius ruptura contingeret, per quam cum brachii detumeſcentia ac febris reliquorumque ſymptomatum remiſſione excernebantur per aliquot dies cruenta ac ſanioſa. Stabat etiam huc uſque a primo meo acceſſu ſanguis ad vigeſimum ſeptimum Septembris, quo & poſtmodum aliquoties, primo poſt biduum, hinc quatuordecim, ac tandem poſt octodecim demum, dies recrudeſcebat illius fluor impetuoſiſſimus, per vulnus pariter carpi ac flexuræ cubiti ulcus: donec poſt plures ejuſdem profuſiones nono Novembris corpus exſangue & exſuccum relinqueret anima beata. In cadaveris ſectione vulnus cernebatur, a carpi ſummitate intra integumenta externa aſcendens, & arteriæ brachialis ramum externum, ſtatim ac truncum elabitur, penetrans illumque ad unciæ dimidiæ longitudinem findens, quæ fiſſura callo ſolidiore munita exiſtebat. De lethalitate hujus quid cenſuerim, acta publica loquuntur: inpræſentiarum innuere ſufficiat difficultatem medendi huic hæmorrhagiæ deplorandæ, quæ in illo præprimis videbatur conſiſtere, quod vulnus arteriæ ſanguinem fundentis a vulnere externo adeo diſtaret, ut ejus ſitus determinari haud potuerit; amputationem vero brachii, quam naſuti quidam, haud interrogati, ſero nimis commendare ſuſtinebant, detrectarit vulneratus.

Quamvis haud abnuam, in ejuſmodi ſimilive caſu ſi aneuryſma evidens ſupervenerit, huic tempeſtive mederi ſicque lethalitatem forte imminentem declinari poſſe: præeunte *Chirurgo* illo *Anonymo Gallo*, cujus bis, ni fallor, jamdum mentionem feci, *l'art de faire des rapports*. p. 181. in caſu ſequ. Vir quidam in brachii inferiore ſeu carpi interiore parte puncturam paſſus erat, quæ inter flexores digitorum binos ad cubiti flexuram tendebat, ibique arteriam baſilicæ venæ ſociam perforat, hincque aneuryſma pararat, quod ex conſpicuo ſatis tumore & pulſatione profundiore mox innoteſcebat, intumeſcente ac dolente valde brachio inferiore cum manu & combinata febre vulneraria. Chirurgus prior inciſionem vulneris ab hujus oſtio ad terminum uſque intendebat: cui tamen noſter unam alteramve ejuſmodi longioris inciſionis regerebat difficultatem, ſimulque ſolius aneuryſmatis chirurgiam ſolemnem commendabat atque adminiſtrabat.

Ab officio & uſu partium læſarum maxima eſt lethalitas.

Sed, quod potiſſimum lethalia maxime reddit vulnera, organorum ſauciatorum actio ſeu uſus ceſſans eſt, utpote per cujus integritatem ſolam non autem a ſitu, ſubſtantia, partium integrantium apparatu, ſeu conformatione (ut communiter fabulantur) membrorum alia præ aliis nobilitantur. Id eſt, quæ horum plus minus ad vitam perpetuandam neceſſaria ſunt, eorum vulnera etiam mortem inferunt, fruſtratis nimirum hinc illorum functionibus, cordis v. g. pulmonum, vaſorum ſanguifluorum majorum, cerebri ventriculi &c. de quibus jamdum ſuperius dictum, ac inferius dicetur, ita quidem ut, quam a partium natura *F. Fidelis de renunc. lib.* 4. *ſ.* 2. *cap.* 2. *& Zacchias lib.* 5. *tit.* 2. *quæſt.* 2. *& 6.* Lethalitatis præſumtionem potiſſimam ſeu primariam maxime peti ajunt, ad actionem potius hujuſve neceſſitatem videatur reſtringenda. Adeoque vulnera cerebri, cordis, pulmonum, ventriculi &c. quorum magna pro vita conſervanda neceſſitas, vel neceſſario & abſolute, vel ut plurimum, lethalia obſervantur, ſi ſc. talia fuerint, quæ illorum functiones enormius turbent, quod periculum notabiliter intenditur, ſi pars vulnerata in perpetuo motu exiſtens, ob quietem denegatam conſolideſcere nequeat, v. g. pulmones ac diaphragma.

Ne-

Neque tamen partis vulneratæ tantum habitudo ac necessitas semper pro lethalitate decernenda sufficit, quasi, juxta *Zacchiam*, hæc circumstantia sola per se, reliquæ, nempe vulneris magnitudo, qualitas &c. per accidens saltem, eandem determinent, id est, majus minusve duntaxat periculum reddant, mortemque modo accelerent, modo procrastinent: sed præter illam quantitas quoque est, quæ, prout variat, sic unius ejusdemque membri in duobus subjectis vulnus lethale & non lethale facit, quatenus sc. præter longitudinem ac latitudinem profunditatem complectitur, quod ab *Hippocrate 6. aph.* 18. per vocabulum *discissa* significari *Galenus* probabiliter satis asserit. Vulnus ventriculi e. g. intestinorum exile aliquando sanatur, majus semper pessundat; ex superficiali cerebri, hepatis, pulmonum &c. plaga multi evadunt, pereunt ex profundiore tantum non omnes: pariter vulnusculum vesicæ urinariæ exiguum aliquando sine damno singulari sustineri posse, suadet, quod adacta in vesicam canis vivi ac acicula tenuiore hacque denuo extracta, nihil hinc urinæ prodeat, profluat tamen ex apertura ejusdem paulo majore. Imo ubi de medullæ spinalis vulnere deponendum *Follopius de vulnerib. particul. cap.* 11. ante omnia dispicere jubet, an hæc in una tantum sui parte puncta vel cæsim sauciata, an ex toto & per transversum discissa, compareat? ita quidem, ut si totus vel maximam partem laceratus existat funis hic, omnimode desperandum sit, sin alteruter tantum ejus tractus, v. g. punctim, læsus, aliquid adhuc spei restitet. Quamvis hanc quoque exilem reddat experimentum, quod *Sennert. prax. lib.* 5. *part.* 4. *cap.* 3. innuit, olim Lugduni Batavorum, pro enecandis sine magno strepitu canibus, exercitiis anatomicis destinatis, frequentius a nobis administratum: sc. dum acus major simileve instrumentum subtilius inter os occipitis & vertebrarum cervicis primam, aut inter primam & secundam, ad eorum medullam spinalem profundius dimittitur, post aliquot concussiones epilepticas illi mox attoniti concidunt, in puncto quamvis exili vulnerata hac. Cui accedit, quod quemadmodum vulnera nervorum pleraque, imprimis puncturæ exiliores, mox ipsum cerebrum in consensum trahunt, & convulsionibus universalibus totum corpus concutiunt, idem forsan metuendum sit, de medullæ spinalis caudice, modo latius, modo profundius, sauciato, tanquam trunco omnium nervorum communi & cum cerebro immediate magis conspirante.

Quantitas etiam vulneris aliquando determinat lethalitatem.

Exiliora tamen interdum magis periculosa. Experimentum.

Atque observare contingit, quarundam partium vulnera, quo exiliora seu angustiora, eo periculosiora, existere, ac interdum per solam hanc circumstantiam, nisi manu Chirurgi tempestive dilatentur, lethalia evadere, quatenus v. g. ex *Galeno artis medic. cap.* 92. cuilibet Chirurgorum constat, nervorum læsiones atrociora semper patrare symptomata, *cum nihil hinc expirat, obcæcato cutis vulnere.*

Pariter fissuræ calvariæ, cum ruptura vasorum subtus latentium & sanguinis extravasati congestione, aut fragmentorum secessu, nisi trepano amplientur mortis certissima existunt caussa, quale quid de thoracis vulneribus augustioribus ac tortuosis, ubi de sanguine ad hujus cavitatem copiosius profuso suspicio est, cujus generis angustiam & obliquitatem dignotioni atque medelæ derogantem in vulnere thoracis penes juvenem paulo ante indigitavi, itidem animadvertendum, sectione aut turundis, si læsum orci faucibus eripere velis, dilatandis. Eadem ratio est abdominis vulnerum, quorum latiora hoc equidem periculi involvunt, quod per ea intestina promtius elabantur, ac interanea ab aeris contactu magis lædantur; angustiora nihilominus ideo exitiosa nonnunquam existunt, quod, si forsan contingat, per hæc quoque intestina aut omentum prorumpere, eadem per angustius foramen non statim & commode reponi queant, hinc gangræna facile corripiantur.

Qualitas vulneris aliquando est lethalitatis caussa. Præterea vulnerum qualitas quoque lethalitatem notabiliter variat, imo sola aliquando eandem conjicere facit. Quid notius est, quam vulnera partium externarum contusione, hincque sclopetorum globis, illata, ratione contusionis ac lacerationis enormioris & inflammationis exquisitioris supervenientis, simplicioribus puncturis & incisionibus, utut majoribus ac profundioribus, semper graviora ac periculosiora esse? Nonne enim periculum viscerum internorum vulneratorum ad lethalitatem usque evehi poterit, si a glande sclopeto emissa hoc dependeat? ita quidem ut ex quibus eorum plagis, gladio similive instrumento acuto minusque conquassante inflictis, quidam sanantur, puta ventriculi, intestinorum &c. illæ, si sclopetorum effectus, utplurimum perimant, partium sc. inflammationibus sustinendis minus adæquatarum.

Ob venenositatem vulnera aliquando sunt lethalia. Spectat huc quoq; vulnerum venenositas, ab instrumentis lædentibus venenatis impressa, quorum qualecunque & quomodocunque ab his illatum, lethale *Zacchias l. a. quæst. 2. & quæst. 6. Arma venenata lethalitatis præsumtionem adeo urgentem constituere*, asserit, *quæ ex se ipsa sola facere posset evidentissimam conjecturam, quod vulneratus ex vulnere mortuus fuerit, ceteris omnibus conjecturis & præsumtionibus, in contrarium facientibus ipsius quoque partis natura, quæ omnium urgentissima est*. Breviter, si non necessario, utplurimum tamen, maxime si majora fuerint ac interiora penetrent, hæcque plus minus afficiant, ejusmodi vulnera enecant, non tam unitatem partium solvendo, quam principio vitali immediate magis vim inferendo: ut vel symptomata eorum peculiaria & reliquorum vulnerum accidentibus mox atrociora longe, v. g. cordis palpitatio, totius corporis frigus ac rigor, lipothymiæ, livor ac fœtor vulneris &c. innuere poterant. Latent siquidem nos aliosque innocentes illa venena quibus arma, sagittas globulosve intoxicare norunt ejusmodi homines maligni: quæ aliquando tantæ activitatis & virulentiæ observantur, quam nulla sive pharmacia, sive Chirurgia subigere potest, adeoque nec impedire, quominus eis ejusmodi percussi pereant; quale quid cum notabili suo damno experiebantur quondam Galli penes Sienesses.

An venena hausta exterius applicatis semper potentiora. Communiter equidem plerisque hæc arridet traditio, quodvis venenum haustum seu intus sumtum exterius admoto exitiosum magis existere: quasi, quod assumitur, a viscerum activitate citius resolvatur & ad horum nobiliora feratur, extrinsecus vero applicatum habitum prius penetrare, vasa petere & sic per ambages demum ad partes principes abire oporteat, sub qua ipsa tamen viarum longinquitate facile contingere posse, ut ipsius veneni vires valde infringantur. Quo supposito, vulnera a telis venenatis illata minus lethalia asserunt, quod virulentia iisdem inflicta commodis remediis facile detergi queat; pari modo ac *Arcæus de recta cur. vuln. rat. lib. 2. c. 1.* se in oppido Cumbres Baxas quendam, sagitta, helleboro tincta, in pectore graviter sauciatum, curasse, *& Forestus 6. obs. chir.* 10. ex relatione Medici cujusdam Romani, quendam vulneribus venenato telo inflictis poma cydoniorum, dentibus contrita & saliva jejuna subacta cum multorum salute admovisse, perhibent. *Negatur.* Quod nihilominus dogma diversas ob rationes mihi suspectum videtur, quatenus primo diversorum, imprimis *Celsi lib. 5. cap. 37. & Cardani lib. 2. de Venen. cap. 6.* testimonio evinci potest, non universalem illam regulam existere, venena vulneri instillata non æque facile, ac assumta internecioni dare: dum *Ille venenum Serpentis, ut quædam etiam venatoria venena, quibus Galli præcipue utuntur, non in gustu, sed in vulnere, nocere:* Posterior *venenum, per vulnus inditum, multo majorem vim obtinere, quam epotum, illico enim per venas ad cor facile penetrare posse*, ait quinimo ipse jamdum *Galenus 3. de tempore cap. 3. classe* 1. venenorum quædam assumta perimere, deforis tamen administrata minus nocere, tradidit;

ita

ita quidem ut, quæ extrinſecus applicata nocent, deglutita tale quid haud præſtent. Accedunt his *Fr. Redi* & *Charras* experimenta, circa veneni viperini vim adornata, cuncta vero evincentia, illud epotum nec homini, nec brutis aliquid damni adferre, ſed vel cum morſu, vel alias, animalis plagæ inſtillatum, necare: quod ipſum confirmare poterat venenum hellebori, ex obſervatione *Arcæi* mediante ſagitta inficiens, minime tamen tale quid præſtans, ſi in adeo exili quantitate, quali telo illinitur, intrinſecus propinetur; ut taceam, venena immediate in ſpiritus & ſanguinem, non, quæ vulgo teritur opinio, in cor ſimiliaque organa ſolidiora agendo, œconomiam corporis evertere. Deinde nec adeo levis ſanationis vulnera venenoſa obſervantur, ut malo quidem cydonio tolli queat eorum malignitas, utpote quibus ferrum & ignis vix ſufficiunt, raraque ſatis ideo dici debet avis, vulnus venenatum interiora penetrans (quale *Arcæi* erat) ſanatum, cum ejuſmodi violentiora remedia corporis interanea haud admittant. Potiſſimum, dum venenorum non eadem obſervatur formalitas, hinc nec eadem alexipharmaca: ob quam ſolam etiam varietatem vulnera viſcerum venenoſa profundiora lethalibus accenſere convenit, quod nec de veneno, quo arma imbuta fuerint, adeoque nec de hujus antidoto, conſtet.

De cetero forſan non omnibus adeo abſurdus videbor, ſi huc & inter cauſas ſeu occaſiones lethalitatis generaliores retulero illam percuſſionum ſive plagarum conditionem ac habitudinem, intuitu cujus difficillimæ cognitionis exiſtunt illæ. Ducem hoc in paſſu ſequor *Hippocratem de arte t.* 19. dicentem: *Quæcumque oculorum conſpectum effugiunt, ea mentis oculis obtinentur ac ſuperantur. Quæcunque vero ob id, quod non ſtatim cognoſcantur, ægri mala perpetiuntur, ea non ad Medicos curantes ipſos, tanquam ad ipſorum auctores, referenda ſunt, ſed ad naturam ipſius ægri, itidemque ipſius morbi.* Et paulo poſt: *Quando igitur neque ex ægri narrationibus ad infallibilem certitudinem pervenire poteſt, alio certe reſpicere Medicum neceſſe eſt: quare hujus tarditatis non ars ipſa, ſed corporum natura, cauſa exiſtit.* It. *text.* 21. *Quare artis potentiam magis ex merito miremur, ſi quem ex clandeſtino morbo ægrum reſtituat, quam ſi impoſſibilibus & deſperatis opem ferre moliatur.* Unde quamvis ejuſdem *Hippocratis* ſenſui literali, quoad illa verba, quæ *a. l. text-* 20. legere contigit, non omnimode ſubſcribam: *Medicus ſiquidem ſuffecerit ad cognoſcendum, ſufficiet etiam ad ſanandum*, ſubſcribo tamen ejus effato, quod de *Flatibus t.* 2. exprimit: *Si quis cauſſas corporis affecti probe cognovit, potens eſt valde adferre, quæ corpori commodent, nimirum, contraria corporibus, morborum natura perſpecta.* Et per conſequens ſi illam, quam omnes concedunt, vulneris lethalis ætiologiam ſupponamus, quod nulla arte ipſi mederi liceat: nec Medico, Medicinæ potius non cognita ſeu non cognoſcibilia curare, multo minus ſanare, conceſſum, i. e. vulnera ejuſmodi, horumque effectus latentes quia non dignoſcuntur, inſanabilia, hinc lethalia, dicenda, qualia in aliis partibus rarius, in capite frequentius eveniunt. Quemadmodum idem *Hippocrates de Capit. vuln. t.* 9. de Reſonitu ait, *& hanc calamitatem, ubi facta eſt, nulla re juvare queas. Nam ſi paſſus eſt hoc malum, non eſt, quod ex ipſo exquirere poſſis, an paſſus ſit hoc malum, neque qua capitis parte.*

Ob dignotionis difficultatem quædam vulnera ſunt lethalia.

Capitis percuſſiones difficulter dignoſcuntur.

Quamvis nec thoracis vulnera penetrantia adeo feliciter ſemper dignoſci ſoleant, hinc vim lethalitatis intendere, oppido & ex variis caſibus conſtet. Superius, ubi de ſitu partium vulneratarum, medelæ harum derogante, diſſerebam, enarravi, juvenis cujuſdam pectus diſſectum multum cruoris ichoroſi monſtraſſe, nihil tamen aeris peſtiferi vulneratum hunc decubitus tempore per plagam expiraſſe, parum tantum ſanguinis per plagam excreviſſe, nullum fluctuationis ſenſum in thorace percepiſſe, parum tuſſiviſſe, quinimo dyſpnœam in eodem per aliquot dies omnino ceſſaſſe &c. uno verbo omnia deficiebant ſigna,

Thoracis quoque.

quæ cavitatem hanc perforatam & ſanguine extravaſato ſcatere alias innuunt. Pariter anno 1707. d. 2. Auguſti de Coquo vulnerato Medicus ac Chirurgus, qui ejuſdem curam geſſerant, deponebant vulnus pectoris quod d. 19. Julii ipſi inflictum, muſculum pectoralem ſiniſtrum ac intercoſtales perforaverat, vaſa mammaria ejuſdem lateris cum mediaſtino atque pericardio laceraverat, hincque notabili ſeniei congeſtioni occaſionem præſtiterat, in vivo adhuc corpore nec candelæ cereæ applicatione, nec ſyphone, nec tubulo, nec flamma candelæ admota, explorari potuiſſe, ſed in ſterno, quorſum tendebat, terminari viſum, neque ægrum de dolore pectoris punctorio ſimilive conqueſtum fuiſſe, per conſequens nec medelam adæquatam innuiſſe aut admiſiſſe: qualem plagam intuitu recenſitarum circumſtantiarum per ſe lethalem pronunciabam, utut Medicus indigitatus cum Chirurgo, leviores ob rationes contrarium ſentirent. Denique notabilem caſum pectoris anno 1701. d. 14. Decembris Sigersdorfi Sileſiorum infauſta ſclopeti manuarii exploſione perforati, minus tamen dignoſcibilis, Acta Faclutatis noſtræ ſuggerunt in Nobili videlicet, cujus brachium ſiniſtrum globulis minoribus ictum, quique ſine ullis pectoris ſymptomatis, niſi ſpaſmo oeſophagi, tandem in univerſalem degenerante, die 26. Decembris animam exhalabat. Sectio cadaveris globulus multos muſculos brachii diverſos cum vena baſilica & arteriæ brachialis ramo vicino perforaſſe ac laceraſſe, ſimul tamen intra eoſdem muſculos & os humeri eorum quique thoracem adiiſſe, hujus muſculum pectoralem & intercoſtales, primæ & ſecundæ coſtæ ac dextrum pulmonum lobum penetraſſe, hinc extravaſationem ſanguinis notabilem concitaſſe, declarabat. In hujus læſionis lethalitate determinanda ambiguos ac diſſentientes deprehendimus Medicos, ad deponendum deſuper poſtulatos, licet unus horum cordatior illum, propter obſcurum & paradoxum ejus tractum ac terminum, a priore haud dignoſcibilem, incurabilem aſſeruerit: cujus ſententiam noſmet confirmabamus d. 21. Septembr. 1702. quod tendentia globulorum horum per brachium ad pectoris interiora nec ex Symptomatis, nec per luſtrationem ſolertiorem ullam, innoteſcere potuerit.

Vulnerationis circumſtantiæ externæ dignotionem plagæ etiam difficilem reddunt.

Non ſola autem ipſius læſionis conditio in ſe talis eſt, ut prudentiorum dignotionem, quam accuratiſſime quoque adornatam, effugiat: ſed, quemadmodum per circumſtantias vulnerationis externas aliquando ad vulneris dignotionem ducimur, ita ſi & his deſtituamur, ſilet ac ceſſat omnis ars v. g. reperitur in via publica percuſſus, ſine ſuggillatione, vulnere, & nemo adeſt, qui teſtetur de percuſſione, nec ipſemet æger, quia ſine ſenſu & aphonus, quem *Hippocrates t.* 10. *&* 11. *ut paſſus ſit & quomodo interrogandum* ait, horum aliquid indicat, vel indicare valet: nonne hujus v. g. calvariæ contrafiſſura, hinc vaſorum cerebri ruptura, quia nullo modo dignoſci valent, incurabibilibus, adeoque lethalibus, adſcribendæ? ideo quod Ars, quæ non ſufficit ad dignoſcendum, nec ſufficiat ad ſanandum.

Item ſitus corporis, dum percutiebatur.

Quam difficultatem, partem internam primario læſam ac læſionis indolem curatius dignoscendi, aliquando etiam patrat ſitus ſeu figura corporis aut membrorum, ſub ictus illati momento obſervatus ad qualem ſe componere ſauciatus plerumque neſcit, nec Medico, nec Chirurgo fingere ſemper licet, magni interim momenti in hoc negotio circumſtantia, & quam vel caſus antecedanei, ratione obliquitatis vulnerum declarare poterant: quo ignorato tractu ſeu ſinu, partes profundiores, quæ læſæ, neceſſario nos latent, conſequenter modus illis medendi. Ne dicam de vulneribus, tenuiore enſis mucrone factis, & facile denuo concidentibus, qualia oculum Chirurgi aliquando fugiunt, nec quæ intrinſecus læſa, internoſcere concedunt,

Figura vul-

Sed magis forſan paradoxum erit, ſi per figuram vulneris hujus lethalitatem ali-

aliquando determinari, aut ad minimum intendi moderarique, dixero: non gratis tamen me hoc attentare, inde puto, quod quarumvis v. g. partium plagæ circulares, seu in orbem factæ, pessimæ ac difficillimæ consolidationis deprehendantur, ut præter experientiam *Paræus Chir. lib.* 8. *cap.* 4. ratione hoc evincit, quod labia vulnerum non, nisi per angulum, h. e. duarum linearum combinationem, uniantur, quod in vulneribus circularibus locum minus habeat, dum hæc figura unica linea obliqua absolvatur: vulnera quoque eo majora cognoscantur, quo magis distantia eorum labia, quod vulneribus sphæricis contingat, &c. Si proin visceri alicui, cujus usu integro sine vitalitatis discrimine carere haud possumus, ejusmodi circulare aut cujusvis ad coalescendum minus aptæ figuræ vulnus inferatur, nonne ideo, id est, ob figuram sui incongruam, plaga redditur lethalis, alias & sub alio schemate sanabilis ac salutaris?

neris aliquando hujus lethalitatem variat.

Quoniam nihilominus vix adeo frequens hæc lathalitatis ætiologia observatur, missis intrinsecis ad extrinsecas mortis a vulneribus progredior causas, inter quas, & quidem necessarias atque inevitabiles magis, primo ipsa vulnerati textura seu constitutio naturalis occurrit, quam vel crasis & conformatio congenita, vel ætas suggerit. Observo equidem ex Scriptorum, in lethalitatis formalitatem & causas inquirentium, lectione, eorum plures binas has vulnerum indigitatas circumstantias illis tantum causis adscribere, quæ illorum in se sanabilia per accidens lethalia reddant; quod quidem illis per me liceat: ostendere tamen haud vereor, easdem, aliquando ad minimum, vulneris lethalitatem per se inferre.

Vulnerati individualis constitutio vulnus aliquando per se lethale reddit.

Quippe quemadmodum, ubi judicium de hac expetitur, non, quomodo illa in genere, sed quomodo in Paulo, v. g. Petro aliove individuo, a vulnere mortuo, se habeat, i. e. an immediata mortis causa in hoc subjecto determinatum vulnus, v. g. ventriculi, hepatis, mesenterii &c. an secus, extiterit? quæstio est: Sic responsum quoque sub iisdem terminis specialioribus concipi debet, nisi concipiens stupiditatis notam penes segaciores incurrere gestiat. Quod si e.g. ejusdem individui caput calvaria gaudeat tenuitatis extraordinariæ, adeo ut ab alapa aut baculi exilioris ictu frangatur: quæro, an fractura hæc per se, an per accidens, lethalis nuncupari debeat? Respondeo, non per accidens, quia percussionem & mortem nihil causalitatis intercedit intermediæ, prout per definitiones superius traditas & ab omnibus admissas suppono: sed quoniam a partis percussæ conditione individuali hujusque læsione cuncta symptomata mortifera aut ipsa mors immediata immediate dependent, per se lethalis videtur. Pari siquidem fundamento ac si propter habitum individui robustiorem, hinc v. g. crassitiem ac soliditatem calvariæ extraordinariam (qualem v. g. in cadavere femineo olim aliquando a me publice dissecto mecum annotarunt trepanatione, in eodem subjecto administrata, adstantes, digiti nempe minoris crassitiei parem) vehementius percussus nec fracturam, nec lethalia sympotomata patiatur, hoc individuum mortis periculum non per accidens, sed per se & per suæ texturæ resistentiam, superasse omnes afferent: ita si per texturam individualem, qua corpus ad resistendum violentiis externis minus potens, aliud individuum percussum moriatur, a percussione, ut tali, ac per se hoc mori, evidens satis est. Porro vulnera abdominis, hujus musculos & peritonæum perforantia, nihilque hujus ventris interaneorum lacerantia, communiter non lethalia observantur: quod si vero concipiatur subjectum, cujus vena atque arteriæ umbilicales præter consuetum naturæ morem, patulæ sint, ac sanguine scateant, qualem conformationem *Coiter. obs. anat. chir. pag.* 117. *Kerckring. spicil. anat. obs.* 7. aliique Anatomici testantur, hocque ratione dicta saucietur, hinc ex vasis illis unum alterumve discindatur, profecto vulnus hoc non, nisi per se lethale, vocari

cari poterit. Præter reliqua viſcera Lienem dislocatum diverſi anatomici teſtantur, v.g. ad regionem hypogaſtricam & ſuper veſicam urinariam *Ballonius Epidem. & Ephemer. lib. 2. Blaſius part. 1. obſ. med. 14. & Schraderus obſ. anat. med. dec. 3. obſ.* 4. ad medium abdominis ſeu regionem umbilicalem *St. Blanckart. collect. Med. Phyſ. cent. 4. obſ.* 46. & *C. Stalpart. van der Wiel. cent. 1. obſ.* 37. Si itaque contingat, ejusmodi hominis vulnerati regionem umbilicalem aut hypogaſtricam, & ſub hac reconditum Lienis viſcus celluloſum hujusve vaſa perforari ad mortiferam usque hæmorrhagiam: ſine dubio in hoc ſubjecto, cui ejusmodi lienis ſitus connatus, erit vocandum vulnus illud lethale, utpote quod hæmorrhagiæ illius primaria, immediata & ſolitaria cauſa, licet pluribus aliis individuis ejusdem regionis ſimilis punctura vix ullum notabile ſymptoma moverit.

Ætas lethalitati nihil derogat. v.g. infantilis. Par ætatis in diſcernenda percuſſionum mortalitate videtur ratio, cum in pueris v. g. caſus ejusmodi non tam fingere, quam quotidianos attendere, liceat, ſub qualibus vulnus per ſe lethale evenire poterat, in adultioribus minus tale: & quidem non tantum ratione teneritudinis totius, caloris majoris, minoris temperatiorisve &c. ſed potiſſimum conformationis partium vulneratarum naturalis ætati huic adæquatæ atque perpetuæ. Revocare huc mihi concedatur plagas, abdomen ſine viſcerum læſione penetrantes, qualium modo mentionem feci, & quales in adultis nemo facile pronunciaret mortales: quod ſi autem ex tali pereat infans paucorum dierum, ac in ſectione hujus venter ille ſanguine plenus reperiatur, ob ſauciatam videlicet alterutram arteriarum aut venam umbilicalem, nonne per ſe, imo abſolute & ſimpliciter, lethale hoc dicendum puerile vulnus. Similiter ſi cranii ac cerebri in puero teneriore ſummam ponderemus mollitiem ac tenuitatem, nonne hæ illius habitudines, quominus nec levioribus ictibus ſuſtinendis ejus caput par ſit, faciunt, id eſt, ut calvaria facilius deprimatur, vaſcula, aut ipſa cum meningibus ac cerebro communia, aut huic propria, rumpantur, molliora ac ſucculentiora ejus oſſa, annotante *Hipp. de Vuln. cap. t.* 25. & *Pavvio p.* 219. citius putreſcant, cerebrumque vehementius commoveatur, ejusque ad fluorem usque adhuc mollioris tractus cum functionum animalium diſturbatione ac extinctione diſtorqueantur, lacerentur aut omnimode obliterentur ſeu deſtruantur? hincque læſio, huic ætati minus tolerabilis, dicenda erit per ſe, & forſan aliquando abſolute lethalis? Præterea ſi v. g. ſanguis extravaſatus, ſub calvaria pueri tenerioris congeſtus, mediante trepano educi nequeat, vel quod mollior ipſius textura ejusmodi operationem ancipitem ſine convulſionum metu haud ferat, vel quod calvariæ flexibilitas ac teneritudo, ſeu hujus ſuturarum laxitas, inſtrumenti impetum vix ſuſtineat: ſane hæ incurabilitatis cauſæ non accidentales ſeu evitabiles, ſed res corpori ejusmodi ſecundum naturam ac neceſſario inhærentes, ictum talem per ſe lethalem faciunt, quod omnem medelam reſpuat.

Nec Senilis. Nec Senectuti tantum eſt pondus, quod vulnus, ex quo juniores frequentius evadunt, ſeniori ſubjecto hinc ſatis cedenti, pariter minus mortale extitiſſe perſuadeat; quaſi nimirum illud occaſio tantum, ætas vero immediata & effectiva cauſa, hujus eventus fuerit, i. e. ſanatus fuiſſet percuſſus, modo ſenectus non obſtitiſſet: & per conſequens non vulneratorem, ſed vulneratum, ad grandiorem ejusmodi ætatem evectum, mortis culpam gerere. Eo ipſo enim, dum, ſi vulnus haud illatum fuiſſet, ſenex, valetudine ſatis mediocri gaudens, forſan per plures adhuc annos vixiſſet, illud non occaſionalis, ſed vere efficiens, ſymptomatum & mortis cauſa pronunciari debet: ſenium vero cauſa tantum per accidens videtur, utpote quod, hincque corporis robur exilius, percuſſionis accidentibus reſiſtere haud poterat, aut eſt adjuvans atque accelerans duntaxat. Adeoque quamvis plaga illa non ſit tanta, quæ in juve-

juvene aut ætatis conſiſtentis homine robuſto convulſiones, aphoniam, febrem, gangrænam &c. concitare valuerit, viresque enormiter & ad mortem usque mox proſtraverit, ſufficit tantam illam exiſtere, quæ decrepito debiliori vere & effective talia ſymptomata graviora intulerit, quæ alias & ab intrinſeca cauſa haud emerſiſſent, & quorum, hincque evenientis mortis, cauſa, utique vulnus, judicari debet, nec aliter poteſt.

Ad res & cauſas præternaturales, propero, ubi an corporis vulnerati infirmitas, ſeu morbi præcedánei, vel ad hunc prædiſpoſitio percuſſionem per accidens tantum lethalem, efficiant, decidere mihi vix præſumerem, niſi præter JCtos quosdam, qui vulnerantem infirmum, ſi hic decedat, de homicidio teneri, etiam vulnere in ſe non exiſtente mortali, decernunt, *Galenum quoque de cauſis procatarct. cap. 2. Zacchiam. lib. 5. tit. 2. quæſt. 3. & 6. ac Fienum l. a* pro lethalitate per ſe militare animadverterem: ideo quod dato, vulnus non mortale, ex corporis vulnerati impuritate ac morbifica diſpoſitione mortale fieri poſſe, vulnerans morti proximam cauſam dediſſe videatur, & ex corporis infirmitate ſola, absque vulneris acceſſu, non deceſſiſſet idem ſubjectum. *Nec ſtatus valetudinarius vulnus non lethale facit.*

Quia nihilominus ex Juris Peritis *Caballus de omni genere homicid. n. 330.* & ex Medicis *F. Fidelis lib. 4. cap. 9.* a ſententia hac recedere videntur, pro quæſtione hac, dubiis multis undique ſtipata, ſolvenda, ante omnia & primo conſiderandum puto periculum ſeu gravitatem & levitatem vulneris, ut talis, quarum hæc ſeu vulnus leve, propter ſupervenientem mortem lethale per ſe proclamari nequit; id eſt, ſi hoc non utplurimum aut frequentius lethale fuerit: contra ſi periculum majus vulnusque in ſe gravius, quamvis forſan ſimile in ſubjecto firmiore aut robuſtiore ſanetur, vel ſanatum fuerit, in hoc tamen individuo, cui mortem per ſymptomata ſibi intrinſeca, inferebat, v. g. vulnus capitis per inſipientiam, convulſiones &c. omnimode mortiferum pronunciari debet; neque vulnerati v. g. exuperantia humorum pituitoſorum, ulcus pulmonum, ventriculi atonia &c. illud per accidens lethale reddent. Multominus occiſori favebit, ſi vulnere per ſe lethali decedat percuſſus, qui vitam miſeram & valetudinariam hactenus egit: quatenus in robuſtiſſimo quoque & ſanitate optima fruente ſubjecto idem eventus a ſimili vulnere obtigiſſet, id eſt ſola hæc plaga effectui illi funeſto ſine morbo antecedaneo, adæquata extitiſſet: Neque pro eodem ſub tali caſu res decidi poterit, quaſi, ſi morbi gravitas ac periculum evidens, v. g. phthiſeos aut hydropis conclamati, apoplexiæ quarti gradus, ſeu fortiſſimæ, vulnus, quamvis in ſe ut plurimum lethale, mortis factæ cauſſa non videatur, quod tale aliquando ſalutare obſervatum fuerit: cum mors ex morbo nihilominus antecedaneo incerta ſit, quatenus phthiſicos, hydropicos ac apoplecticos deſperatiſſimos aliquando inopinato convaluiſſe, præter Scriptorum teſtimonia experientia loquitur, ita quidem, ut ex apoplexia v. g. mortuos ante triduum haud ſepeliendos lege publica cautum ſit. Imo etſi de funeſti morbi eventu certiſſime conſtaret, vix tamen conſtabit de ejus termino: ita ut vulnus ſuperveniens eundem antevertere forſan videatur, pereatque non ex illo, ſed ex hoc, vulneratus. *Si nimirum vulnus alias maxime periculoſum.* *Nec antecedaneus morbus lethalitatem vulneris tollit.*

Deinde diſtinguendum auguror inter cauſalitatem infirmitatis præcedaneæ minus neceſſariam ſeu ſeparabilem, qualis v. g. dum referente *Manardo* ex impuritate corporis eryſipelas ſimileve quid vulnerato accidit: & inter neceſſariam ac inſeparabilem magis, quam binis exemplis ſeu caſibus declarabo, quod conceptu generaliore eam exprimere nondum audeam. Perfoditur. v. g. hernioſi ſcrotum, ut ſimul enormiter lædantur inteſtina, ad hoc devoluta, quod vulnus ſcroti in ſe neutiquam lethale, ob morbum hunc inteſtinorum in ſitu (qui pariter in ſe non mortalis) lethale evadit: id eſt, ipſe hic morbus

ante-

antecedaneus caufalitate fua ad lethalitatem ita concurrit, ut ipfi nihil detrahat, fed eandem potius conciliet. Contra, fi vulneretur levius idem fcrotum, intactis inteftinis inhærentibus, & vulneri fuperveniat inflammatio, quæ repofitionem inteftinorum moretur, hincque vomitus ftercorei & cum aliis fymptomatis mors eveniant, vulnus inflictum per fe lethale dici haud poterit, quod evitabilis fuerit hæc caufalitas feu inflammatio i. e. non femper & neceffario fuperveniat. Porro finiftro v. g. rene, ulcere calculove, eoufq; affecto, ut fecretio & excretio urinæ in hoc per octiduum turbetur, aut, ut fectiones cadaverum perhibent, plane confumto vel deficiente, qualia exempla ex *Solenandro fect.* 5. *confil.* 5. *Job van Meekren obf. Chir.* 37. *&* *Cornelio Stalpart. van der Wiel. obf.* 52. aliifque petere licet, fi vulneretur dexter, non quidem vulnere in fe lethali, id eft, quod vafa majora aut Pelvim petat, tali tamen, cui fuperveniat inflammatio, hujus etiam functionem fecretoriam ac excretoriam ad interitum ufque ægri turbans; an in hoc fubjecto non, nifi mortalis, poterit pronunciari plaga renis dextri?

Ferendo hujus judicio me eo promtius applico, quod *Boerius decif.* 323. aliique Juris Periti in cafu ejufmodi, fi vulnera duo quis patiatur, quorum prius non mortale, pofterius mortale, exiftat, fentiant, pofteriorem vulnerantem de occifo teneri, i. e. dolorem, vigilia fimilesque fymptomata prioris plagæ, hincque emergentem infirmitatem, non impedire, quo minus vulnus pofterius, in fe lethale, tale pronuncietur: per confequens nec valetudo adverfa feu debilitas corporis præcedanea ulla alia vulneris revera mortalis, lethalitati, aliquid derogabit, fed Medicos quoque lethale hoc dicere jubet fana ratio. Imo quamvis ipfa pars morbofa, v. g. caput doloribus frequentioribus expofitum, pulmo exulceratus, ventriculus anorexia & dyfpepfia laborans, vulnere alias lethali afficiatur: quia nihilominus hæc pathemata morti fubito inferendæ minus proportionata funt, feu eorum lethalitas non adeo evidens & certa eft, vulnera ejufmodi, iis non obftantibus, utique lethalia pronunciare conveniet: contra, fi eorum periculum evidentius & horum lethalitas dubia, feu per accidens faltem eveniat.

Dubium. Aft quid denique cenfendum, fi vomica pectoris, apoftema abdominis &c. alias lethales affectus, a percutiente ita perforentur aut rumpantur, ut ad cavitates dictas præcipitata materia purulenta ægrum brevi interficiat? vel fi afciticus vulneratus confertim nimis aquam, & cum hac animum, profundat? Nonne vulnus ejufmodi cauffa mortis immediata erit? Quod ancipites etiam hi morbi inexpectata plane ratione aliquando a natura folvantur, adeoque de eventu eorum ultimo in hoc quoque fubjecto incerti fimus? Ambigo.

Quod fi vero de vulnere nec abfolute, nec frequentius, mortifero, fed de tali, quod in fe utplurimum fanabile obfervatur, fermo fuerit, fimulque ejufmodi infirmitatis præcedaneæ feu ftatus valetudinarii fupponatur caufalitas, quæ fymptomata mortalia non neceffario patret, i. e. illud propter cacochymiam v. g. gangrænam febremque graviorem moveat: res dubia magis & iniquior forfan videbitur illius feveritas, qui ex ejufmodi cafu mortuum vulnere per fe lethale occubuiffe affereret, hinc vulnerantem homicidii accufaret. Quoniam nihilominus, fi de fymptomatis conftet, ea ex vulnere ipfo emerfiffe, hoc in corpore cacochymico debili ac veletudinario fe ut cauffa mortis proxima & efficiens habet, eo quod abfque illo infirmus feu cocochymicus neutiquam deceffiffet; neque dici poteft vulneri novum fuperveniffe morbum, quatenus conditio feu conftitutio ejufmodi corporis non aliter fert, quin alias falutare vulnus in eo femper prava fymptomata & per horum atrocitatem mortem caufetur: dyfcrafia illa vifcerum, cachexia, partis læfæ imbecillitas &c. cauffæ tantum per

Etiam vulnus alias vix lethale, cauffa mortis eft immediata in corpore debili feu valetudinario.

per accidens, seu occasionales, non effectivæ, pronunciari debent, utpote ratione quarum accidentibus, quæ idem vulnus sequebantur, resistere subjectum hoc morbosum minime poterat. Per consequens, vulnus, quod in hoc vel illo individuo, intuitu determinatæ seu valetudinariæ dispositionis, magnum & grave satis est, mortemque in similibus subjectis utplurimum pedissequam habet, accidentium quoque suorum & mortis hinc evenientis caussa proxima audiet. Ut proin percussor ille, cujus *Bonetus Anat. pract. lib.* 4. *sect.* 3. *obs.* 29. §. 1. meminit, satis prudenter dixerit, audiens, cacochymiam biliosam ab ictu externo commotam symptomata lethalia in percusso excitare potuisse, qui evasisset, si illam humorum colluviem ante rixam pharmaco exclusisset: gratias ago pro salutari monito, nunquam enim deinceps cum quopiam altercabor, quin eundem prius sic adoriar, cura tibi corpus expurgari & venas sanguine depleri, demum te, prout promeritus es, mulctabo. An vero, qui illud intulit, Homicidæ nomen ac pœnam mereatur? alterius est fori.

Quando dispositio morbosa vulnus per accidens lethale reddat?

Contra, si vel vulnus ratione exilitatis, seu levitatis suæ tantis symptomatis, nec in valetudinario subjecto, inferendis non fuerit proportionatum, vel alias evidens sit, accidentia hæc minime a vulnere, sed a procatarxi corporis, ut tali, emergere, v. g. si vulneri cruris pravo superveniat in cachectico gangræna, pulmoniaco &c. subjecto strangulatio: non ex hoc, sed ex illa, mortuus judicabitur vulneratus, neque hoc lethale dicendum; cujus etiam generis videtur, quod paulo post ex *H. Augenio* in scenam producam. In præsentiarum exempli loco sit rusticus ille, ex pugno pectori inflicto mortuus, cujus historiam *Bogdan.* apud *Bartholinum cent.* 4. *epist.* 11. describit. Sc. ebrius hic ex pugno pectoris supinus sternebatur, extemplo conquestus de frigore, dolore lumborum & ambulandi difficultate, nihilominus post aliquot horas extra urbem ad suos se conferens: ubi decumbebat, sanguinem spuebat & laterum gravissimis puncturis excruciabatur, cum siti ingente, delirio & convulsionibus funestis. Ejus cadaver cum jussu magistratus inspiceretur, in dorso & lumbis comparebant maculæ longiusculæ, instar vibicum, incisæ tamen nihil sanguinis extravasati exhibentes, pudenda ad gangrænam usque livida, & in sinistro Olecrano ecchymoma, fœtor simul horrendus. In aperto abdomine omnia integra & salva. Sub thoracis mammilla dextra, plagæ inflictæ vestigium, macula nempe livida, sine effusione tamen cruoris, omnique costarum ac sterni læsione: interiora vero hujus ventris cuncta quasi fumo fuscata conspiciebantur, pulmones undique pleuræ adhærescebant, exsucci, intus putidi & instar puris inspissati atque exsiccati. In cordis, omnino flaccidi, ventriculo utroque polypi ingentes, in capite vero pariter dissecto nihil præternaturalis reperiebatur. Quem percussum non a percussionis violentia sed cordis & pulmonum imprimis prava diathesi, periisse, idem *Bogdan.* cum Medico & Chirurgo sociis egregie l. a. deposuerunt.

Quod casum concernit, quem ex *Manardo lib. 6. epist.* 1. allegat *Zacchias*, quendam sc. ex vulneribus capitis binis levioribus vixque calvariam attingentibus, propter erysipelas ac febrem octavo, & paralysin atque loquelæ deperditionem duodecimo, die, sine ullis pravis symptomatis, quæ de cerebri læsione suspicionem movere poterant, præviis, supervenientes, decimo quarto decessisse: hæc equidem vulnuscula vitiosorum humorum motui lethali aliquando occasionem existere & mortem inde secutam ex humorali æque ac locali procatarxi, non illorum magnitudine, contingere posse, *Manardo* facile largior. Quia vero nec cacochymiam totius, nec infirmitatem capitis, præcedaneam evincit idem, ac neglexisse videtur cadaveris sectionem atque inspectionem: in fabro illo ferrario, de quo quæsitus respondebat, an res ita se habuerit, ambigo, potissimum cum argumenta illius haud sufficientis connexionis appareant.

Multominus *Zacchiæ* condeſcendere poſſum, qui dum vulnera hæc cum *Manardo* non per conditionem ſibi intrinſecam & ex ſymptomatis, a vulneratione immediate dependentibus, ſed a procatarxi individuali, lethalia reddita fuiſſe concedit, vulnerantem nihilominus proximam morti cauſam dediſſe, ſcribit: quatenus quæ in iisdem a *Manardo* ſupponitur, exilitas occaſionem tantum pravorum humorum motui ſubminiſtravit, ac proin ſymptomatum lethalium cauſa proxima vulnera vix extiterunt.

Memorabilis ac difficilioris ſolutionis mihi videtur caſus, a Præfecto Quæſturæ Reinhartsbrunnenſis-Gothanæ anno 1701. d. 12. Nov. Collegii noſtri deciſioni expoſitus: quem prudentiorum diſquiſitioni commendo, ideo prolixiore paulo ſtilo eum delineans. Verberibus variis ac duris a duobus compotatoribus excipiebatur, pedibus conculcabatur, tandemque de ſcala dejiciebatur præceps Valentinus Juſt; Miniſter nominatæ quæſturæ pragmaticus, vir alias robuſtus & quadratus. Hic quotidie in pejus ruebat, licet parum hinc decumberet, conqueſtus interim de algore totius cum æſtu alternante, dolore pleuritico, oppreſſione pectoris, tuſſi ferina, appetitu ventriculi proſtrato & corporis contabeſcentia evidente: donec poſt quatuor fere ſeptimanarum decurſum, ſub ardoris in dorſo vehementioris ſenſu, morte repentina ſuffocatus perierit. In ejus cadaveris thorace cordi ac pulmonum dextro lobo, non ſine ſtupore, annatum cernebatur ſteatoma glandulosum, trium circiter libræ pondo, quod ſcirrhum cordis aut mavis, Pericardii ajebant Profectores. Pulmonum compages hinc inde ſimilibus tuberculis glanduloſis, mole globis bombardarum paribus, ſtipata erat: Spina autem dorſi a ſuperiore ad undecimam vertebram valde intorta atque incurvata, & in ſiniſtro thoracis latere folliculus comparebat membraneus, palmam æquans, qui ruptus procul dubio, ſub ardore præcedaneo, quod continuerat, demum ad cavum pectoris, ad ſuffocationem profuderat, ſerum cruentum notabilis quantitatis. Neque tumor ille cordis ac pulmonum a percuſſione hac ultima, ſed antiquioris originis forte ac proſapiæ, videbatur: Etſi, quod mirari meretur, ſine moleſtia horum organorum & eorum actionibus conturbatis, virium attritione ullove valetudinis incommodo geſtarit eundem miſer ille. Curvatura vero dorſi, hujus ſugillatio & abſceſſus ſanguinolentus brevioris forſan ætatis & percuſſionis atque delapſus producta erunt. De qua re dum quærebatur, an lethalitatem involvat, dubie reſponſum fuit: Contorſionem equidem ſpinæ, ſugillationem internam ac apoſtema cruentum probabiliter a violentia illata facta fuiſſe; profuſionem autem ſeri ſanguinolenti una cum cordis pulmonumque tumore glandulo-ſcirrhoſo mortem hujus ſubjecti mutuo concurſu acceleraſſe, ac ſolas læſiones, ab extra factas, minime per ſe lethales aſſeri poſſe.

Atmoſphæræ habitudo aliquando lethalia per ſe reddit vulnera.

Circumſtantiis externis neceſſariis, lethalitatem vulnerum moderantibus ſeu determinantibus, accenſeo atmoſphæræ certam ejusmodi habitudinem, quæ quamvis forſan ad diætam potius ſeu ægri gubernationem ac Chirurgi curationem magis, videatur ſpectare, quin tamen ſub certa relatione eam rem inevitabilem magis aſſeram, nihil me moratur. Suppono nimirum ex diverſorum celebrium magnæque experientiæ ſcriptorum conſenſu, quibusdam non tam Zonis ac Climatibus, v. g. dum *Sebizius Examin. Vulner. prod. part.* 3. vulnera capitis in Germania præ Hiſpanorum ac Italorum minus periculoſa & *Pavv. in Hipp. de Vuln. cap.* læſis capite aerem circa lineam æquinoctialem inſaluberrimum teſtatur, quam urbibus ac agris particularibus magis peculiare contingere cœlum, vulneribus his vel illis modo propitium, modo infeſtum magis. Sic v. g. *Paræus de Renunciat.* de tempeſtate, quæ olim in obſidione Rothomagenſi & in agro Dionyſiaco regnabat, omnes glande, ſclopeto ignivomo eliſa, vulneratos de vita periclitatos fuiſſe perhibet, imo *Idem Chir. lib.* 10. *cap.* 8. cum *Guido-*

ne de

-*ne de Cauliaco* capitis plagas Lutetiæ Parisiorum contumaciores longe, quam Avenioni, ubi tibiarum vulnera difficilius, quam Lutetiæ, sanantur, deprehendi, asserit. Atmosphæram Florentinam *Vidus Vidius lib. 6. de Curat. membrat. cap.* 2. eandem cum Farrariensi *Quercetanus Sclopetar. cap.* 3. Florentinam cum Bononiensi *A. Lusitanus cent. 6. curat.* 100. *Ierem. Martius obs.* 18. & *Joh. Vdalric. Rumlerus obs.* 76. capitis pariter vulneribus pestiferam maxime referunt, contra, in agro Ragusæo & Romano vix enormissime capite sauciatos decedere, posterior subdit. Temporarium ejusmodi influxum de Mantuano aere testatur M. *Donatus de Variol. cap.* 2. dum inquit: *jam agitur quartus vel quintus annus, quod in civitate nostra Mantuana, quicunque in capite vulnerabantur, licet leve admodum Vulnus ipsis inflictum esset, quovis administrato auxilio sanari minime potuerant, qui tamen influxus post tertium vel quartum annum penitus abolitus fuit, ita ut nunc fere nullus eadem in parte sauciatus moriatur &c.* Denique in obsidione ultima Regni Candiæ Metropolis peculiarem & vulneribus adeo exitiosam aeris malignitatem annotarunt Chirurgi, ut potior sauciatorum pars periret, testante hoc *Leonh. Tassin Chirurgie Militaire*. Quibus ita se habentibus vulnera tali tempore ac in ejusmodi locis inflicta sine dubio per se lethalia dici debent: quod aeris hanc texturam cœlive constellationem aut quamvis habitudinem, sive epidemicam, nec ægro, nec chirurgo, emendare aut immutare, adeoque intuitu hujus effectus non minus accidentale quid ac aliarum provinciarum & locorum constitutiones, morbos communes producentes ac foventes, asserere, concedatur.

Propter symptomata supervenientia vulnus lethale minus tale semper dici nequit.

Pergo ad res contingentes ac ad lethalitatem percussionum indifferenter magis se habentes: i. e. pro quarum diversa relatione ad vulnus hoc modo mortale, modo non mortale, appellandum. Inter quas primo occurrunt symptomata illi supervenientia, quæ insulsi ac perversi occisorum defensores, ut circumstantiam, qua vulnus per accidens tantum eveniat mortiferum, allegant, id est, non ex hoc, sed ex accidentibus, vulneratum occubuisse, judici persvadere frivole satis moliuntur: cum nihilominus interdum perinde sit, mortem ex ipso vulnere immediate, ac ex symptomatis, evenire. Quatenus hæc & illud aliquando, imo forsan utplurimum, ut causa & effectus, inter quæ symptomata mediant, se habent; sive hæc vulnerationem mox excipiant, sive paulo post superveniant: ita ut, qui ex hæmorrhagia vulneris moritur, moriatur revera ex vulnere, qui ex apoplexia ab ictu capitis vehementiore concitata, perit, a percussione interficiatur, pariter, qui a lipothymia & asphyxia succumbit, ex vulnere cordis, illarum causa immediata seu proxima, decedat. De cetero quemadmodum ex symptomatum gravitate ac multitudine læsionis gravitatem in vivis adhuc, & antequam eorum læsas partes penitius inspiciendi ac secandi copia fiat, auguramur, ex illorum absentia plus salutis sauciatis pollicemur: ita præter & post inspectionem quoque factam attendere jubemur symptomata plura & vehementiora, ac vulneris ad mortem influxum ex horum syndrome colligimus, sin mitiora aut nulla adfuerint, potissimum si vulneratus aliquandiu supervixerit, non raro de plagæ etiam atrocioris, mortalitate ambigimus, dum v. g. *H. Augenius tom.* 1. *lib.* 9. *epist.* 2. de vulnere quodam capitis judicium ferens, illud non lethale fuisse inter alia inde concludit, quod nulla symptomata, ut cerebri ac membranarum disscissarum signa, sc. vomitus biliosus, corporis sideratio, adfuerint. Paucis, supervenientia & perseverantia symptomata, v. g. febris, dolor, spasmus similiaque, ex quibus percussus in deterius labitur, ac mortem tandem obit, hunc ex vulnere mortuum præsumere faciunt, pro contraria vero militat præsumtione, ubi contrarium evenerit, i.e. nulla eorum vulneri superveniunt, aut brevi evanescunt seu notabiliter remiserint eadem.

Si multis & gravioribus symptomatis destituatur vulneratus, vulnus, non lethale videtur.

Symptomata vulneratorum triplicis sunt generis.

Cum autem symptomatum, vulneratis exitiosorum, triplex observetur genus, & horum alia ex vulnere ipso, ut tali, hinc a parte læsa immediate, emergant; alia aliam extra vulnus causam agnoscant; alia indifferenter se habeant, id est, modo a vulnere, modo aliunde eveniant: probe omnes ac singulæ ponderandæ sunt in vulnerato circumstantiæ, & ex harum demum collatione, cujus generis sint illa individui præsentis, prudenter inferendum.

Notæ, quibus an symptomata a vulnere, an aliunde dignoscantur: 1. si turbent actiones ipsius membri vulnerati.

Primæ & secundæ classi accidentia dirimit I. functionum membri sauciati & symptomatum emergentium collatio: i. e. si hæc illas turbent, a vulnere, contingunt, hocque lethale reddunt; sin alterius generis fuerint, aliunde dependent, nihilque lethalitatis ipsi adferunt. Sic v. g. vulnus ventriculi qui comitantur, singultus, nausea & vomitus, qui affectus soporosi, epilepsia &c. plagam capitis excipiunt, ex læsione, ut tali, eveniunt: proin si vehementius & ad mortem usque affligant, ex illis, hæc concitantibus, æger mortuus, eademque per se lethalia dici debent. Sin vero. e. g. Vulneri vesicæ sese jungat dolor pleuræ punctorius, dyspnœa, tussis cruenta &c. qualia non vesicæ functionem frustrantur, aliam extra illud hæc symptomata agnoscunt causam: & per consequens, ex his si pereat vulneratus, non ex vulnere perit; potissimum hac accedente circumstantia, quod per prædispositionem vel naturalem, vel præternaturalem, in hoc vel illud symptoma magis pronum fuerit Individuum defunctum v. g. erysipelas, epilepsiam &c. Pluribus casibus ne Lectori nauseam pariam, sufficiant a *Fieno loco superius alleg.* adducta: *Si quis læsus in ventre & supervenit apoplexia, & vulneratus esset Senex, probabile esset, illam apoplexiam ortam esse ex propria causa ac dispositione cerebri & non ratione vulneris illius, quia talis morbus non est natus sequi tale vulnus, & verosimile est, talem apoplexiam eventuram fuisse, etiam si vulnus non fuisset inflictum, & proinde non vulneri, sed apoplexiæ est imputanda mors. Sic si quis in capite vulneratus esset, & superveniat phlegmone, & inde gangræna in pede, ex qua mors sequeretur, tum censendum esset, illum non ex vulnere, sed ex alio morbo qui fortuito supervenit, mortuum esse.*

Sive immediate, sive mediate.

Neque tamen illa tantum symptomata, quæ actionem partis læsæ turbant, adeoque immediate magis ab hujus soluta unitate eveniunt, patratores mortis insequentis existunt, sed classi huic pariter accensenda veniunt, quæ alia minusque percussa organo afficiunt, modo constet, eadem a percussione illa, ut tali, quamvis mediate contingere: qualia a capitis læsionibus gravioribus omnium frequentissima observamus, v. g. vomitum biliosum, dyspnœam, urinæ suppressionem, alvi fluxum &c. quem, percussionibus capitis supervenientem, absentibus quamvis aliis symptomatis, cerebri lacerati signum esse, & quidem utplurimum mortale, *Marchettus obs. med. chir.* 15. asserit. Spectant huc pustulæ, in lingua ex sphacelosa cerebri corruptione exurgentes, & vel cum stupore & aphonia, vel cum partis oppositæ convulsione, per experientiam *Paræi lib. 9. c. 9.* mortem inducentes: item illa materiæ purulentæ ex capite ad pectoris & abdominis cavitatem metastasis, qua tractu temporis pleura, pulmones, lien, hepar &c. eroduntur & apostemata ac ulcera contrahunt. Ita quidem, ut rei hujus ignari abscessus ejusmodi, in cadaveribus apparentes, in partibus illis immediate exortos clamitent, eosque, non vulnus capitis, mortis causam primariam existiment, quod ex capite adeo copiosum pus ad inferna viscera delabi, sibi haud persvadeant: quibus nihilominus *Pigræus chir. lib. 4. c. 9. Ballonius de Convulsion. in append. Joh. van. Meekren. obs. Chir. 2. & 3. Ephemerid. Nat. Curios. ann. 2. obs. 119. Bonetus Anat. pract. l. 3. s. 17. obs. 12. & lib. 4. sect. 3. obs. 16. & Marchettus l. a.* contradicunt, ac posterior multijugam suam commendat autopsiam, & quidem sub hac conditione seu circumstantia infallibilem, si nimirum in ejusmodi vulneribus collum, potissimum parte sua antica & laterali, doleat,

Apostema & erosiones partium inferiorum a capitis vulneribus.

tan-

tanquam signo delabentis ad inferiora materiæ purulentæ. Imo hic recordor gangrænæ in pollice pedis, ex levissimo capitis credito vulnere, in adolescente contingentis atque in sphacelum lethalem abeuntis: in cujus calvaria nihilominus præter fissuram exilem & inter binas meninges sanguis purulentus reperiebatur. Hinc omne dubium circa casum *a Smetio Miscell. lib.* 10. *p.* 561. enarratum animo excutere nequeo, ubi quendam ex vulnere capitis cæsim inflicto, superveniente pleuritide, post tertiam septimanam mortuum, non vi vulneris, sed morbi accessorii, periisse, putat: quod nihilominus pus sub calvaria in ictus loco, contrafissuram in hujus lamina interiore, hincque fragmentum squamosum, pollicis latitudinem habens, se in apertura capitis offendisse, ipsemet scribat.

Peculiare insuper aliquid hoc in passu sibi vindicant vulnera quorundam nervorum, in se equidem vix lethalia, intuitu tamen organorum, magni ad vitam usus ac necessitatis, quorum actionem illa sufflaminant, talia dici merentur; i. e. quamvis non in loco vulnerato, sed in membro, ab hoc remotiore, eveniant symptomata, mediantibus quibus interficiunt, v. g. si saucietur collum, simul discindantut nervus octavi paris & intercostalis, hincque contingant deliquia animi, dyspnœa ac tandem aspyxia & suffocatio. Non pathemata mortifera ejusmodi tantum partium hic attendi volo, quæ sine nervorum laceratorum integritate ac spirituum animalium influxo ordinario in actione vitali deficiunt, sc. modo indigitatorum cordis ac plumonum, quod *Gvido l. a.* ex *Avenzoare* innuit, quando, *si læsio fuerit in nervis anhelitus, moritur patiens suffocatus brevi*, ait: sed illorum pariter membrorum, quæ per sympathiam quandam communiter dictam, si quæ ipsis cum nervis, aut in extremitate, aut in medio, seu circa plexus, læsis, intercedat, lethalia symptomata sustinent. Quid frequentius, quam a tendinum & nervorum in artubus contusionibus & lacerationibus deliria, convulsiones aliosve affectus generari? qualia exempla *Glandorpius Specul. Chirurg. obs.* 41. 42. *ac* 43. refert, quos, quamvis mortales eveniant, quia nihilominus ab ejusmodi externorum læsionibus emergunt, quæ, ceteris paribus, Chirurgiæ locum concedunt, lethales per se vix declaramus, ast liceat ita formare casum, ut vulneretur plexus mesentericus superior aut renalis, aut insertio nervi stomachici reticularis circa orificium sinistrum, hi vero in consensum trahant cor, aut cerebrum, & quidem per ejusmodi symptomata, quæ principium vitale hujusve influxum immediate magis destruunt: & tunc si quæratur, an vulnus hujus plexus nervei sit lethale? tacebunt omnes, quotquot materiæ huic disquirendæ se hactenus dicarunt Scriptores.

Vulnera nervorum ratione partium, ad quas abeunt, lethalia.

Seu eum quibus consensum præstant.

Cerebrum a nervi cujuscunque punctura, contusione &c. in consensum rapi, *illamque ad nervorum* (reliquorum) *convulsionem excitandam promtam esse*, ratione continuitatis, quæ huic cum illo, ut suo principio, intercedit, *Galenum art. med. cap.* 92. animadvertisse, legimus: quia vero idem subdit, *ac tum præsertim cum nihil extrorsum expirat*, *obcœcato cutis vulnere*, non sine ratione me acturum confido, si internorum seu in cavitatibus reconditorum nervorum majorum læsiones, quæ convulsionem totius funestam patrant, per se lethales asseram; quod omnem medelam, imo extremam quoque, sc. præsectionem, propter situm, renuant. Verum vulnera plexuum ac nervorum abdominis cor & organa pneumonica ad mortem usque spasmis concitatis afficere posse, ac, si afficiant, ideo per se mortifera dici debere, paradoxum magis judicabunt, quos anatome nervorum, a neotericis demum accuratius exculta, latet: qui nihilominus sibi facile hoc persuadebunt, modo, si forsan ipsi operi manum commodare detrectent, *Willisii* ac *Vieussenii*, scripta, improbo labore congesta, legere malint; quod antequam ab iis impetravero, frustraneus foret conatus, quem in ejusmo-

ejusmodi hominibus, qui primis fundamentis destituuntur, informandis impenderem.

2. Si mox cum vulnere emergant.

Præterea an accidentia lethalia a vulneris conditione, an aliunde, eveniant, dignoscitur forsan II. ex tempore invasionis, i. e. si mox cum vulnere, aut brevi post, aut tunc temporis, v. g. die quarto, quod inflammationis audit, ingruant plagæ, non alterius causæ, producta censeri debent quod talia errores in diæta & medentium incuriam imperitiamve, a quibus vulnus per accidens lethale fieri poterat, excludant: secus, si vulnerationem præcesserint, aut tardius, ubi nimirum res in salvo videbatur, demum emergant eadem.

Aliquando etiam tardius supervenientia.

Ita cum plerisque sentit *Farinacius Cons. crimin. lib.* 2. *cons.* 171. quale quid tamen cum discretione seu judicio pleniore tantum admittendum. Non modo quod ex sollemnioribus & inevitabilibus magis plagarum accidentibus quædam non primo statim harum momento, sed tertia quartave die demum, aliquando compareant, inflammatio sc. febris, dolor aliæque ex his emergentes molestiæ: verum quod aliquando talia accidentaliter quoque vulnerato longius post supervenire queant, quæ peculiaria in hoc concitent mala eaque gravissima atque lethalia, & quidem immediate ex vulneris habitudine. Hujus loci reddere licebit casus illos, quos superius recensui, sc. ubi portiuncula pinguedinis vulnus venæ iliacæ ad plures dies eousq; obturabat, ut decimo tertio demum Hæmorrhagia lethalis vulneratum enecarit: item ubi ex relatione *Th. Bartholini* arteriæ cruralis vulnus a grumo sanguinis eousq; fuerit obturatum, ut enormior hæmorrhagia ad decimum quartum usque hinc interpellata fuerit, hocque symptoma tardius recidivans mortem attulerit. Vt taceam, tela, globulos similiaque extrinsecus immissa atque aliquandiu relicta fluorem equidem sanguinis lethalem aliquantisper interdum morari, haud tamen omnimode avertere. Proin perpetuæ consequentiæ haud erit, ideo, quod symptomata percussum non statim a principio prehenderit, vulnus non esse lethale: quamadmodum nec connexio undique valida videtur, pro inferendo vulnere lethali ex symptomatis mox corripientibus, si sc. temporis tractu secundum rationem mitescant aut cessent, prout ex tertia conditione elucescet.

3. Si ad mortem usque durent.

Quod III. eo certius erit, si eadem symptomata a principio ad mortem usque perseverarint, aut si alia ejusdem generis accidentia pristina excipiant, v. g. nausea vomitum, vertiginem epilepsia, utraque tamen in pejus semper vergant.

Non omnia symptomata mox cum vulnere emergentia, hujus producta sunt.

Neque tamen cuncta symptomata, quæ vulnus mox sequuntur, & ad mortem usque durant, ideo illius effectus credere convenit, sed eorum quædam aliam quoque causam & apparatum morbificum internum agnoscunt, si nempe vulneris conditioni non fuerint congrua, & procatarxis morbifica ex signis pateat. Ex quo fundamento *H. Augenius* v. g. loco allegato febrem continuam, in leviore capitis vulnere, ipso vulnerationis die exardescentem non symptomaticam, sed primariam, ait, i. e. quæ propriam habeat consistentiam, a vulneris occasione distinctam: quod vulneratus ab aliquo jamdum tempore prædispositionem febrilem, seu biliosarum cruditatum congestionem, aluerit, hinc in cephalalgiam ac lassitudinem totius ulcerosam inciderit, morbi imminentis prænuncias; evacuationem humoris peccantis præscriptam neglexerit, & febris citius justo eum invaserit, antequam sc. vulneris vehementia tanta vel putredo in cerebro vulnerato exoriri poterat. Nec, si melius quandoque se habeat vulneratus & symptomata aliquandiu remittant aut cessent, pereat nihilominus a plaga ille, in alias ab hac causas culpa semper referenda, eademve mox non lethalis proclamanda: cum annotante *F. Fidel. l. a. multas ac graves invenias ægritudines, ac præsertim malignas, quarum aliquando sævities intermittat, mortem*

Neque cessatio seu intermissio symptomatum semper aliunde hæc esse, evincit.

tem tamen propria natura adferunt, quidni vulneribus quibusdam simile quid contingeret, ut & hæc videantur curari, ac æger melius inde habeat, illa nihilominus sero postmodum per symptomata aut pristina, aut nova, ad mortem usque ingravescant? Induciarum ejusmodi perfidiam sæpius experintur vulnera capitis, quorum quædam parva, superficialia & sine omni calvariæ fractura videntur, cum nihilominus sanguinis ex vase interiore, a contusione lacerato, extravasatus longiore demum temporis tractu, v. g. decimo quarto aut trigesimo die putrescat, suppuretur, cerebroque phlegmonem, sphacelum aliaque mala & symptomata inducat.

Nec deficiunt casus, ubi post graviora vulnera & prava horum symptomata percussus quidem reconvalescit, recidivas nihilominus horum aliave experitur accidentia & moritur: quorum illud per robur naturæ, vim læsionis & accidentium superantis evenit, hoc concipiendum, si cruor extravasatus hactenus nec premendo, nec vellicando, aliquid molestiæ attulerit, tandem vero in putredinem abripiatur, inflammationem concitet & suppurescat; in qualibus decernere vel ipsa lex divina nos instruit, dum *Exod. c.* 21. Percussorem ab homicidii pœna absolvit, si percussus ad obambulandum reconvalescat: unde necessario inferendum, illum, qui post evidentem reconvalescentiam pristinis denuo, vel aliis, corripitur symptomatis, hinc moritur, ex vulnere antecedaneo vix decedere, i. e. annotante *Grotio* in *text. alleg. Et Lex. & Mos, & Æquitas exceptiones legi addidere, si vulneratus aliquo tempore melius se habuerit, ut credi possit, magis Medicorum ac sua negligentia mortuus*. Cui ceteris paribus *Th. Fienus Semiot. part.* 1. *s.* 4. *c.* 1. annuit; quod ex eo, dum vulneratus post aliquot dies melius se habuit & convalere incepit, vulnus non fuerit lethale, disparente omni periculo ac difficultate; cum si lethale extiterit, æger non melius sed paulatim pejus, se habuisset: adeoque quod tandem tam sæva symptomata evenerint, certum reddere, quod vel ex parte Medici, vel ægri, aliquis error fuerit perpetratus, etiamsi is minus innotascat; vel quod alius affectus supervenerit, non ratione vulneris, sed peculiaris suæ causæ & pravæ corporis prædispositionis, &c. Dari nihilominus pergit *idem Scriptor* ejusmodi aliquando occasiones, in quibus æger prius notabiliter reconvalescere videatur, superviant nihilominus sæva symptomata, hæcque cum ipsa morte vulneri imputanda fore: in quali nempe intus materia aliqua aut sanguis ruptis vasis extravasatus & retentus, temporis progressu putrescendo, suppurascendo &c. nova mala moveat, ut vulneribus capitis non infrequens contingat, levioribus primo visis, decimo septimo aut decimo octavo demum die pessima symptomata ac mortem inferentibus. Extra talem casum & ordinarie, si vulneratus melius se habuerit, & convalescere visus fuerit, & per plateas aut ad templum exierit, posthac nihilominus moriatur, mortem non vulneri, sed alicui errori commisso, esse adscribendam.

Etiam recidivant Symptomata.

Tandem & IV. quemadmodum, si constet, vel Ægrum, vel Chirurgum enormiorem errorem commisisse, symptomata hunc excipientia, si talia fuerint, quæ, ut effectus illum sequi queant, verosimiliter gubernationi illi pravæ tribuimus: ita si talis non contingerit, nihilominus sub symptomatis gravioribus objerit vulneratus, hunc ex vulneris symptomatis seu ex percussione mortuum asserimus. Declaro hoc per exempla, quæ *Fienus loco allegato* suggerit. *Si*, inquit, *Chirurgus sua ignorantia non scivisset fluentem venam compescere, & inde secuta fuisset magna debilitas, vultus pallor, asphygmia, est indicium, mortem esse secutam errore illius Chirurgi, quia talem errorem talia symptomata sequi nata sunt: si Chirurgus neglexisset adhibere repellentia, & exinde secuta fuisset magna inflammatio, vel nimis frigida adhibuisset, & exinde secuta fuisset gangræna, ex eo-*

4. *Si non ab errore ægri vel chirurgi.*

que

que mortuus esset (vulneratus) *verosimile est*, *cum mortuum esse ex errore Chirurgi*, *non vulneris magnitudine: nam tale symptoma natum est sequi talem errorem commissum. Si æger continuo vinum bibisset*, *& secuta inde fuisset vulneris inflammatio*, *vel sanguinis fluor*, *aut magna febris*, *& ratione ejus æger mortuus esset*, *verosimile est*, *cum ex errore proprio*, *& non vulneris magnitudine*, *periisse*.

Ac de his vulneris symptomatis locum habet, quod cum *Boerio* suo plerique ICtorum afferunt, sub his si moriatur vulneratus, ex vulnere cum decedere, utpote quæ, ut effectus, testantur de sua causa, vulnere sc. hujusque gravitate: i. e. hæmorrhagia impetuosior, cujus mederi nulla arte licet, dum interimit, vulnus vasis sauciati perimere dici potest. Imo circumstantiis his probe observatis determinari valet, quæ accidentium indifferentium, seu quæ modo vulnus sequuntur, modo ex alia quadam causa oriuntur, v. g. febres, vomitus &c. in individuo præsente revera a vulnere, quæ aliunde, dependeant: illa augurando, quæ mox cum vulnere aut consueto tempore apparent, & cum illo ingravescunt, tanquam illius immediatos effectus & mortis caussam immediatam; posterioris vero generis, quæ longius a percussione & quovis tempore, non sollemni, eveniunt.

Vulneris etiam lethalitas confirmatur, si diætam congruam observarit Æger, & Chirurgus cuncta præstiterit.

Deinde prout, si Æger, ac Chirurgus in gubernandis ac tractandis vulneribus suis muniis rite fungantur, nihil eorum intermittant, quæ artis præcepta exigunt, nullumque errorem vel in diæta, vel chirurgia ac pharmacia, committant, vulneratus nihilominus decedat, illorum lethalitas arguitur aut dubia confirmatur: sic, si de malo regimine aut eorum alteruter, aut uterque, convincatur, nisi mortalitas evidens plane, se vulnus in se mortale, extitisse, ex aliis signis & autopsia constet, mortis culpa in hos redundat, & illud eventui huic per accidens tandem occasionem præbuisse dicitur. Æger accusatur, si negligentem aut cervicosum in admittendis ac adhibendis remediis se gesserit, si sex rerum non naturalium rationem accuratiorem non habuerit, aut intempestive seu tardius Chirurgum advocarit. Chirurgus vero seu Medicus vulneris, in se levioris, periculum ad mortem usque intendit, si non agat, quæ in artis potentia sunt, si v. g. venam minus tempestive secet, hæmorrhagia vel non, vel intempestive supprimat, sanguinem axtravasatum, festucas, fragmenta ossium similiaque exterius immissa, non educat, item, animadvertentibus *Boer. decis.* 323. *Farinacio de homicid. quæst.* 427. *p.* 3. aliisque Juris Commentatoribus potius, quam remediis naturalibus, sanationis aleam committat &c. Quales tamen ex Percussi & Chirurgi erroribus formatæ exceptiones suas limitationes pati ex *cap.* 1. repetendum. Hoc loco saltem attendendum, quid circa vulneratum plerumque eveniat, qualem hic & Chirurgus circa eundem se gesserint: quo his diligentius inter se collatis demum constet an ex habitudine ipsius plagæ, an aliunde, symptomata prodierint. Interim nec, quod rudiorum ac imperitorum commune asylum est, sufficit, fecisse Chirurgum ac molitum fuisse cuncta, quæ in ipsius potestate erant; sed tunc demum ab omni culpa absolvitur hic, si, quæ in artis potestate sunt, præstiterit. Quatenus percussiones ejusmodi, ratione suarum circumstantiarum, tales aliquando operationes postulant, quarum nomen ejusmodi Magistri inertiæ vix norunt, nec instrumentorum congruorum apparatu instructi sunt, aut illa applicare sciunt. Quibus nihilominus remediis ignoratis aut neglectis ægri, qui ex vulnere haud perirent, imperitiam sui Chirurgi morte luunt, administratis iisdem aliquando a certo interitu vindicantur: cujus inscitiæ exempla funesta ac deploranda, v. g. intermissi trepani, neglectæ extractionis fragmentorum calvariæ, paracenteseos thoracis &c. a Scriptoribus passim enarrantur & quotidianæ in Germania nostra observationis sunt, modo illa recensere haud puderet.

Chirurgorum imperitia culposa.

Ap-

Applicare non vereor trivialibus nostris Magistris querelam, quam de Hispanis sui temporis plerisque *Arcæus l. a. lib.* 1. *cap.* 3. *& lib.* 2. *c.* 5. jactabat, *qui vel nihil aliud norunt, quam quod a suis ejusdem farinæ magistris didicerunt, vel, quod miserrimum est, suam quisque libidinem, suum privatum errorem, nullo, neque indocto etiam, auctore, sequuntur:* item, *qui neque eos, qui* (fundamenta artis) *intelligunt, interrogandos ducunt, neque doctiores consulere, neque expertos magis adire, & duces sequi, commodum sibi aut honestum arbitrantur. Hinc etiam fit,* pergit, *ut si gravis aliqua & magni momenti curatio contingat, tametsi nonnihil jam illius cognitionis, vel ex temporis longitudine, vel ex ingenii felicitate, vel alia ratione, sibi pepererint, tamen instrumentorum, aut inventorum, aut inveniendorum, usu, quibus ea res effici possit, careant, cum nulla talia ipsis vel videre, vel cogitare, unquam contigerit. Si quæ vero illis forte sint, neque ea norunt, neque iisdem uti didicerunt. Quotus enim quisque in hac citeriori Hispania est, cui abaptisti (sive terebellum, sive trepanum, vocare malis) usus notus sit, imo istis plerumque terebrandi officium ut periculosissimum & lethale omnino damnatur, asserentibus fieri non posse, dum trepano utaris, qui ex &c.* Nec prudentioribus & conscientiosis adeo iniqua nostrisque Chirurgis incongrua videri poterit censura *H. Fabr. ab Aquapendente*, per quam insigniores Veterum operationes nunc obsoletas *de thorace sect.* ait, & quidem inter alia ideo, *quia non reperiuntur eximii Chirurgi, sicut deceret, qui calleant anatomen, & tuto noverint perforare, & id genus omnes operationes tuto moliri, sed formidolosi plerique.*

Neque vulneranti favere potest iniqua & inhumana quorundam illatio, quod, quia hæ vel istæ operationes generosiores, provinciis & locis nostris minus usitatæ, aut Chirurgi illarum ignari sint, earum neglectus culpa in hos devolvi haud queat; sed circumstantia hac non obstante, vulnus, ex quo moritur percussus, per se lethiferum appellari debeat: cum nec multitudo errantium & ignorantium, nec illorum tenacitas, *qui*, juxta *Arcæum*, *eandem semper insistunt viam; quam prætergredi nullo modo aut posse, aut debere quenquam putant*, errori aut inscitiæ huic tantum patrocinium parere valeat, quod vulnus penes Chirurgos eruditos ac peritos non mortale, in gratiam stupidiorum tonsorum mortale reddat; potissimum quia non, quid fiat, sed quid fieri debeat, attendendum est, hæcque vel incuria, vel imperitia, nostrorum Chirurgorum ille ipse obex observatur, qui sanioris artis & salutarium operationum ex his nostris provinciis Colonias excludit.

Aliquot præterierunt anni, cum a Principis vicini Quæstore ad cadaveris percussi inspectionem ac sectionem vocarer, simul tamen a me Chirurgus illius loci juratus consilium peteret ratione socii vehementius pariter læsi, vitam adhuc miserrimam agentis. A quo cum circumstantias paulo accuratius rescirem ex perforatione calvariæ aliquid spei mihi, & illi pollicebar, hinc instrumenta, huic operationi adæquata, simul apportabam, nec sine successu. Accedens percussum sine omni fere sensu ac motu, ultra biduum, nisi convulsivis intercalaribus, & absque rationis usu reperi, ex quibus aliisque signis, quæ huc referre vix quadrat, incerta illa de trepano spes vires potiores penes me acquirebat, hinc sectionem cutis præparatoriam (nullum enim vulnus conspiciebatur) a Chirurgo postulabam, quam inter miseri ejulatus & boatus trepitus & tremebundus satis peragebat. Ast, ubi terebra applicari debebat, imperitiam, quam hactenus egregie celaverat, qui multas clades cruentas ac vulnerum graviorum deligationes atque curationes olim enarraverat, nec trapanum se unquam tractasse, nec hujus usum vidisse, ingenue & cum suspirio fatebatur: ut aut percussum tristi prognostico relinquere, aut ipsemet Chirurgum agere, coactus manum admoverim, & quem intuitu imperitiæ tonsoris nostri incurabilis insanabilem

Observatio.

Trepanum feliciter administratum.

lem pronunciare debuissem læsum, annuente Benedictione Divina, ab orco revocaverim.

Atque ex circumstantiarum harum, tanquam totidem lethalitatis & non lethalitatis causarum, hactenus enarratarum, ponderatione, quibus fundamentis inniti debeant renunciationes vulnerum seu percussionum, quæ mors excipit & quando hæc per se, quando per accidens, mortifera enunciare deceat, satis superque elucescere puto: modo membris singulis earumque læsionibus rite applicentur regulæ hæ generaliores, quod in sectione sequente annitar. In præsentiarum ex dictis tria formare mihi licet porismata, quorum primum sit: *Inspectionem vulneris ad judicii ejusmodi rationalis concinnationem necessarium ac primarium esse instrumentum.*

Inspectio vulneris ad renunciationem maxime necessaria est.

Sc. Jurisperitorum plurimi in vulnere mortali ac non mortali discernendis nonnullis conjecturis utuntur, quarum priorem ab obitus tempore petunt, mortali obiisse vulnere præsumentes, qui intra biduum triduumve decesserit, quasi, juxta *Mascardum*, *natura ipsa per spatium ejusmodi breve eum ex vulnere mortuum demonstraret*: alii terminum hunc lethalitatis ad octiduum, alii ad decimum tertium usque diem, alii ad octavum mensem, alii, per legem Lombardorum, ad annum usque, alii longius, si nimirum per totum hoc intervallum symptomata a vulnere in dies ad mortem usque ingravescant, extendunt, v. g. idem *Mascardus* & *Gomesius*, & quidem posterior his verbis: *Si post vulnus illatum in continenti decesserit vulneratus præsumitur ex vulnere & ejus occasione decessisse*, *si vero probetur*, pergit, *quod post vulnus illud semper & continuo fuerit infirmus*, *& tandem decessit*, *similiter præsumatur ex prædicto vulnere & ejus occasione decessisse &c.* Eo ipso nihilominus, dum horum Doctorum, quidam latiorem, quidam angustiorem, vulneris, quod recens vocant, terminum concipiunt, imo plerique eorum ad judicium Medicorum insimul recurrere jubent, v. g. *Mascardus Conclus.* 1039. alii non attendendum esse ajunt, quanto tempore quis supervivat, seu quandocunque moriatur, modo alias, vulnus mortale esse, constet: equidem ita probabiliter satis concludere possumus, brevi vel de recenti (sc. vel mox, vel intra paucas horas) post illatum vulnus læsus mortuus est, E. ex vulnere, ut tali, obiit, ast soli huic illationi inhærere, adeoque cadaver non aperire, periculosum maxime videtur. Quamvis enim terminus vitæ brevior, & vulnerationem immediate magis excipiens mors maxime probabiliter, vulneratum non culpa propria aut Chirurgi periisse, innuat; quin tamen v. g. ex dispositione ejusdem ægri morbifica aut morbo latente, cujus terminus ultimus seu lethalis cum percussionis momento coincidat, aut paulo post contingat, mors sub vulnere exili minusque periculoso aliquando evenire queat, non est, cur adeo perfecte dubitemus.

Non sufficit mortis a percussione celeritas pro lethalitate inferenda.

Exempli gratia suppono, gestasse quendam polypum cordis aliquandiu in pectore, vulneratur is in capite, paucas post horas hospes ille peregrinus, vel ratione magnitudinis & conformationis suæ, vel propter fervorem sanguinis ab ira concitatum, suffocat, adeoque brevi post percussionem obit læsus, quis hunc a vulnere periisse ideo diceret, quod mors paulo post illius illationem contigerit?

Observatio. Nondum biennium est, cum in vicinia vir quidam nobilis ac strenuus, ætatis consistentis, habitus formosioris atque athletici, sine symptomatis evidentioribus sub diæta accuratiore vivens, uno verbo, cui summam senectutem promisisset quilibet, ad latus uxoris repente occumberet, cujus subitaneæ mortis causa in cadavere ruptura sinistri cordis ventriculi prope ostium aortæ, hincque cruoris ad pectus profusio deprehendebatur. Hunc E. si paucis ab obitu horis leviter sauciari contigisset, v. g. in abdomine, nonne, solius temporis rationem habens, ex vulnere mortifero decessisse, autumasset? Phœnomeni revera exitiosi ignarus,

& talis

& talis quidem, cujus nulla ſigna præcedanea comparebant, & quale vix unquam viderunt proſectorum oculatæ manus. Quadrat huc caſus, quem ex *Bogdanii* literis ad Bartholinum ſuperius tranſcripſi, Ruſtici ſc. ex pugno pectori inflicto poſt quatriduum defuncti: ex cujus circumſtantiis cunctis percuſſionem illam cauſſam mortis ſubitaneæ remotam, quæ internam procatarxin moverit, vel concomitantem duntaxat ſecundum regulas artis pronunciarunt ad deponendum requiſiti.

Multo minus ex temporis a vulnere illato diuturnitate negative deponendum, i. e. vix ſequitur, periit demum poſt nonum, vigeſimum aut trigeſimum diem aut totidem ſeptimanas vulneratus, e. non vi vulneris occubuit, ſeu vulnus hoc per accidens tantum tale quid præſtitit: quatenus intercedere ejusmodi nonnunquam valent & ſolent circumſtantiæ dilatrices, quæ mortem certam & inevitabilem dubiam reddunt, prout v. g. ſuperius de punctura quadam venæ iliacæ internæ innui, quæ a portiuncula pinguedinis accumbente forſan obturata, ad decimum tertium usque diem ſuperſtitem reliquerat fato brevioris termini alias mancipatum. Quemadmodum enim inter reliquos præter vulnera morbos non acuti tantum & quorum tempora breviora ſunt, ſed chronici quoque infiniti, vere & per ſe mortales deprehenduntur, nec horum diuturnitas lethalitatem excludit: Ita nulla apparet ratio, cur vulnus tardius interficiens ſeu chronicrum, minus per ſe enecet, modo conditio vulneris eventui fuerit adæquata, id eſt, tale hoc extiterit, cui manus medica nihil medelæ conferre potuerit, actio nihilominus hinc læſa œconomiam vitalem enormiter, quamvis lento ſatis motu, evertat. Quippe ſi termini brevitas mortisve celeritas, ut talis, vix perpetuo lethalitatem per ſe infert, aut concludere permittit, niſi vulneris conditio reſpondeat: neque vulnus in lentam mortem abiens ideo ſalutare dici poterit, ubi ejuſmodi circa idem obſervantur circumſtantiæ, quæ illud lethale pronunciant. Imo ſi ex illis vulneribus, quæ utplurimum mortifera, quosdam aliquando evadere contingit, hæc nihilominus mortalibus per ſe adſcribuntur: nonne horum aliquod, aliquandiu ſalutem promittens, poſt plurium dierum aut ſeptimanarum decurſum fallere atque enecare poterit, & quidem per naturam ac formalitatem ſuam intrinſecam? prout ſuperius jamdum indigitatum fuit.

Neque mors tardior ſemper non lethale reddit vulnus.

Crebriores ſane numerantur caſus, ubi poſt plures demum dies ſanguis extravaſatus, pus ſimiliaque heterogenea, per trepanum, a Chirurgo priore neglectum, cum ſalute ægri, minus ſperata, fuerunt educta, v. g. animadvertente *Sculteto Armament. Chir.* 5. decimo ſeptimo læſionis die, & ſeptimana vigeſima nona, juxta *Eundem obſ.* 13. item annotante *Lamsvverde append. ad Scult. obſ.* 11. vigeſimo primo & *obſ.* 48. trigeſimo ſexto demum die: quales ſane percuſſos tandem, operatione hac poſthabita, certa quamvis lenta, morte perituros fuiſſe, non eſt ambigendum, ut vel, aliis miſſis, *Sculteti obſ.* 7. contuſio capitis, ob intermiſſum terebræ uſum, centeſimo die mortem inferens declarare poterat.

Trepanum cum ſalute ægri tardius admotum.

Sunt E. nonnulli, & quidem non tantum *Medici*, ſed ex *ICtis* quoque *Farinacius*, qui negotium hoc ita determinare ſatagunt, quaſi, ſi ſymptomata plus minus graviora, in continenti a vulnere, aut brevi poſt, emergentia, ad finem uſque perdurent, cognata ſibi ſocia adſciſcant, aut in hæc commutentur, pariter ad mortem uſque perpetua, lenta etiam mors illud pro cauſa proxima & efficiente agnoſcat, ſin vero non mox, ſed poſt aliquot demum dies, compareant, vulnus minus mortale præſumatur. Aſt horum regula vix tantæ autoritatis æſtimari debet, quin ex vulnere quoque immediate tardius ſuccumbat læſus, cui ſymptomata non ſtatim in principio enata, modo poſtmodum

exurgentia læſioni fuerint adæquata, v. g. contuſioni capitis cephalalgia, vertigo, paralyſis, &c. ac vulneris conditio lethalitatem involvat. Ita *Lamsvverde obſ.* 48. refert, juvenem quendam ex caſu contuſionem, hinc binas fiſſuras in dextro ſyncipite paſſum, ad trigeſimum ſextum tamen uſque diem ab omnibus ſymptomatis immunem manſiſſe, tempore vero hoc elapſo febrem, vomitus, convulſiones ſimiliaque huic morbo communia ſuſtinuiſſe, quæ trepanum tandem mitigavit, ægrumque ad brevem reconvaleſcentiam præparavit. Quod ſi vero hæc ſimiliaque remedia fuiſſent prætermiſſa, aut etiam, ob ſitum materiæ peccantis ſimilesve circumſtantias, fruſtraneo conatu applicata, nonne mortem certam ex ejuſmodi percuſſione ſibi augurari potuerit miſer vulneratus, tanquam hujus effectum proximum atque immediatum, quamvis tardius eveniſſet, quod metuiſſet?

Rectius proin judicant v. g. *Salycetus Boerius*, & *Farinacius*, ſi alias conſtet, vulnus, quo læſus periit, extitiſſe mortale, vulneratum ex vulnere deceſſiſſet; præſumi, quandocunque moriatur idem, etiam ex intervallo: id eſt, non attendi metam temporis volunt, ſed ſi vulnus ex ſua natura fuerit mortale, & vulneratus proceſſerit, ut inquiunt, de malo in pejus, ac tandem mortuus ſit, ſemper illum ex vulnere obiiſſe, hocque per ſe lethale, dicendum.

Neque ad lethalitatem determinandam ſufficit inſtrumenti lædentis conditio.

Altera, cui communiter innituntur Jureconſulti, conjectura inſtrumenti lædentis eſt conditio ſeu habitudo, quam moles æque ac figura ejus ſuggerit, utraque diverſitate ſui vulnus gravius leviuſve innuens. Verum quia & huic circumſtantiæ ſoli innixi pariter in ancipiti relinquimur, quo uſque penetrarint eadem arma, & quam partium internarum tetigerint; fallax ſatis videtur, quam inde petimus, præſumptio: cum a ſolo manus ictu ſeu inflicta alapa contuſiones capitis & ἐγκεφάλȣ commotiones deplorandas aliquando eveniſſe, præter Practicorum teſtimonia frequens confirmet experientia. Simili ratione lapidis fuſtiſve craſſioris impetum ſuſtinent ſine ulla commotione quorundam calvariæ tenaces, dum aliorum olla fiſſilis admodum ab icto baculi ſeu ferulæ exilioris in fragmenta ſecedit; quorum diſparum ſucceſſuum exempla frequentiora mecum teſtabuntur multi Medicorum ac Chirurgorum, imprimis cadaverum ejuſmodi ſectionibus vacantes.

Nec ſola ſymptomata.

Sed potius partis læſæ conditio ſectione indaganda.

Tertio ex ſymptomatis inſuper gravioribus ac mitioribus de lethalitate judicium formant: quam firmum autem hoc ſit, ex illis, quæ ſuperius dicta, ſuppono. Quam tandem conjecturis his addunt, loci vulnerati & partis læſæ conditionem ac vulneris magnitudinem, pariter prolixius jamdum delineatas ac circumſcriptas, ſola inſpectio vulneris accuratior manifeſtat, quod erat probandum.

Quæ etiam determinat, an apparatus morboſus ſubfuerit?

Imo eadem cadaverum per peritos luſtratio, quo ad reliquas circumſtantias, imprimis procatarxin morboſam, in judicio accuratius enunciando, inſigni pollet emolumento. Tales corpori nonnunquam inexiſtere apparatus morboſos, ſeu partium internarum vitia conformationis & unitatis, quæ illato vulnere faciunt, ut ex hoc, cui alias haud ſuccumberet, mortuus credatur vulneratus, aut ad minimum ambiguus linquatur Magiſtratus æque ac Medicus, utri horum morborum in acceptis ſit ferendus illius obitus, ex iis, quæ de infirmitate corporis præcedanea hujuſque influxu in mortem cæſi vario diſſerui, repeto: quibus nihilominus determinandis ſola autopſia perſpicaciſſimus deprehenditur judex v. g. an ſubfuerit vomica pulmonum, apoſtema abdominis, horum ruptura, polypus cordis ſimiliaque, a quibus triſtem vix hactenus opinati fuimus eventum, imo interdum vix per ſomnium cogitaſſemus; quæ cum plaga tamen de mortis ſubitaneæ aliquando ſatis, cauſalitate certant.

Sed ad alterum nunc Conſectarium generale progredior, Cadaveris inſpe-

ctionis

ctionis vim atque auctoritatem, in deponendo super lethalitate, non parum reprimens: *Sc. operationem hanc in Renunciationibus rite condendis non esse instrumentum solitarium.* Id quod vel ideo minus paradoxum videri poterat, qui de lethalitate vulnerum judicare postulatur, huic non tantum innotescere conveniat, quæ pars & quam late quamque profunde sauciata, reliquæque vulneri inhærentes circumstantiæ, sed præterea requiritur, ut de vulnerati ætate, dispositione ante vulnus perpessum, item de cunctis illis, quæ a momento inflicti vulneris primo ad mortis usque articulum illi contigerunt, ipsi accuratius constet: sc. qualia fuerint arma, quibus illud infligebatur, v. g. an venenata? qualem coluerit vulneratus diætam? sub qua cœli plaga aut atmosphæra degerit? an Chirurgus & Medici tempestive advocati? qualem hi adhibuerint solertiam? quomodo adstantes suo functi fuerint officio? quoto die expirarit &c? Necessariam harum rerum, quæ extra vulnus sunt, notitiam esse, *Celsus lib.* 5. *cap.* 26. postquam quæ vulnera lethalia ac non lethalia, quæ facilioris, quæ difficilioris, curationis, per ipsorum membrorum vulneratorum naturam determinaverat, his verbis edisserit. *Quin etiam confert aliquid & ætas & corpus, & vitæ propositum & anni, tempus, quia facilius sanescit puer vel adolescens, quam senior; valens, quam infirmus; neque nimis tenuis, neque nimis plenus, quam si alterum ex his est; integri habitus, quam corrupti; exercitatus, quam iners; sobrius & temperans &c.* Utpote quibus circumstantiis aut ignoratis, aut neglectis, sæpius fit, ut Medicus lethalitatem per se & per accidens discernere, uno verbo, de eadem certi quid pronunciare, nequeat: imo Collegia quoque, ob denegatam illarum notitiam, inspectionis seu vulneris historia quamvis transmissa lecta ac relecta sententiam absolutam suspendere aut eosque interdum limitare coguntur, donec pœnam ordinariam subterfugiant occisores.

Inspectio & apertura cadaveris non sufficit ad deponendum.

Sed quæ circa vulnerationem & vulneratum contigerunt circumstantiæ attendendæ.

Cujus erroris scandalive vitandi causa prudenter agit Magistratus, qui in vulneribus non tantum periculosis, sed desperatis quoque, Chirurgo ordinario, aut prius advocato alterum adhuc, imo Medicum peritum, adjungit, non tantum scil. quo nihil eorum, quæ in artis potestate sunt, intermittatur, adeoque si decedat vulneratus, vulneranti lethalitatis per accidens exceptio succidatur; sed, quod præprimis hujus loci, quo, quæ decubitus tempore successive contigerunt, ab his accuratius animadvertantur, adeoque vel ipsimet homicidii & non homicidii certiorem probationem suppeditent; vel ad inspectionem & renunciationem requisitos de his circumstantiis, ut testes oculati, admonere & informare queant.

Chirurgus aut Medicus priori Chirurgo in gravioribus vulneribus jungendus.

Accedit insuper & hoc, tales aliquando contingere percussiones mortiferas, capitis v. g. & præcordiorum, brevi ac non raro in momento enecantes, quæ utut nullam sensibus evidentem post se relinquunt unitatis solutionem seu lethalitatis notam, minime tamen ideo pro non lethalibus haberi debent, ut superius innui, in sectione vero subsequente specialius comprobare conabor; si nimirum aliæ circumstantiæ ejusmodi ictuum impetum & vim singularem evincant, v. g. sanguinis & lymphæ profusio. Neque virulentiæ ab armis venenatis vulneri affrictæ ejusmodi semper habitudinem mihi persuadere possum, quæ sensoria nostra afficiat: sed vel ex notitia, quam de infectione armorum diligentior inquisitio suppeditat, vel ex symptomatis, illam colligere jubemur.

Inspectio & sectio aliquando nihil declarant.

Tertium dictorum porisma penes me supprimere mallem, aut ex iis hoc eliciendi facultatem aliis concederem, ne arrogantiæ cristam tollere, aliisque, qui hoc argumenti genus olim evolvere conati fuerint, aliquid vel autoritatis, vel famæ detrahare viderer: ast eo ipso, dum post *Fortunatum Fidelem & Ambrosium Paræum*, *Codronchio* quoque, *Sebizio*, *Svevo*, *Corbeo &c.* suas lucubrationes publico exponere licuit, sic nec horum manes, nisi æquo animo, ferent spero,

Doctrina de Renunciationibus vulnerum hactenus imperfecta fuit.

ſpero, ſi demum dixero: *Nec ſufficienter, nec pro rei exigentia hanc de Vulnerum Renunciationibus Doctrinam hactenus fuiſſe excultam & traditam, proin emendatione indigere.*

Non gratis me hoc aſſerere judicabunt ſublimioris judicii Ingenia, ſi attendere iis placeat, quæ mox ſubnectam. Sc. primo pluſquam ſuccincti videntur plerique Scriptorum quoad nervorum vulnera per ſe lethalia determinanda, qui error aut defectus anatomes ſuperiorum temporum imperfectioris ſoboles eſt, aut, ſi mavis, fœtus abortivus eorum, qui ultra *Veslingii* ſyntagma anatomicum & *Sennerti* inſtitutionum Epitomen ſapere noluerunt, ſuiſque ſapere ſub fide juramenti Hippocratis interdixerunt. Sicut enim alias in pathologia, prout quidem hæc in ſcholis hactenus tradebatur, plerorumque morborum cauſæ tantum aut in humorum exuperantia, defectu & pravitate, aut viſcerum obſtructionibus atque imbecillitate, hincque vaporum meteoriſationibus, fuerunt ſuppoſitæ, & vix ullus Doctorum, ſi *Williſium* alioſque modernos excipias, generis nervoſi per totum corpus diſperſi, & an hujus ſchematis ac diſtributionis occaſione, ramulis nervorum exilioribus læſis ipſum eorum principium ſeu cerebrum vel alia organa intermedia, in conſenſus triſtes ac deplorandi interdum eventus rapi queant, rationem habuit: Ita parum aut nihil ex Scriptoribus modo allegatis mihi promittere potui rationalis vulnerum nervorum lethalium judicii. Aliquando nihilominus illa per ſe mortifera exiſtere, aſſerere haud vereor, illarum videlicet propaginum, quarum, profundius ſitarum, vel puncturis, in convulſiones univerſales & epilepſiam conjicientibus, vel quibus venæ ſectionibus enormioribus, quibus organa vitalia, ſeu cor ac inſtrumenta pnevmatica, activitate ſua defraudantur, conveniens haud adhiberi valet medela. Suppono enim, nervorum vulnera non adeo promte coaleſcere, nec pati ſummam viſcerum horum vitalium in œconomia totius conſervandæ neceſſitatem animæ ſenſitivæ eclipſin ſeu ſpirituum animalium irradiationem interceptam diuturnam, quin mox tota corruat machina. Quoniam E. ab his motoribus cordis & pulmonum motum, cum vita paribus paſſibus ambulantem, dependere, ex phyſiologicis conſtat: haud ſine ratione infero, vulnera nervorum octavi phrenici & intercoſtalis paris frequentius per ſe lethalia exiſtere. Quamvis enim experientiæ conforme, nervis in habitu ac extremitatibus corporis læſis, i. e. punctis, contuſis &c. in iisdem organis, aut toto corpore convulſiones lethales concitari, his tamen plerumque medelam fieri & mortem hinc imminentem declinari, conſtat: pari nihilominus ratione ac vaſorum ſanguiferorum, profundius latentium & quibus ob ſitus rationem remedia congrua applicare haud licet, lacerationes vulneribus per ſe lethalibus accenſemus, non obſtante, quod in artubus eorum hæmorrhagiæ ut plurimum & commode ſatis refrænentur; ita nec, quod nervis exterioribus ſauciatis remedia ſuppetant, ingruentia aut metuenda eorum ſymptomata graviora interpellentia ac ſolventia, de interioribus, v. g. plexibus abdominis, qui auxilia adæquata reſpuunt, idem nobis polliceri valemus. Et ſi aliquando ex ejuſmodi punctura, in ſpaſmos totius, vel organorum vitalium, conjiciente, quis convaleſcat, aut dubium manet, an talis vel tanta fuerit nervi læſio, quam oculis uſurpare haud licet, aut ſalutaris ejuſmodi eventus rarioribus phœnomenis, ſeu naturæ monſtris, accenſeri debet.

v. g. quoad nervorum vulnera.

Nervorum quædam vulnera lethalia.

Nihil aut parum hactenus traditum de lethalitate vaſorum lymphaticorum & lacteorum.

Pergerem ad lymphatica vaſa, quo etiam lactea cum receptaculo lumbari & ductu thoracico ſpectant, de quibus pariter penes hos, qui vulnerum lethalium examina nobis tradiderunt, altum obſervatur ſilentium; quorum nihilominus rupturas ſeu vulnera ac Chyli atque Lymphæ nutritiæ profuſiones aliquando maxime lethales ut pronunciemus, ſanior ratio ſuadet: aſt tractatui ſpecia-

ſpecialiori forſan doctrina hæc congrue magis reſervatur ; ſufficiat in præſentiarum innuere, neminem hactenus judicium ſuum illi applicuiſſe.

Alterum in Prædeceſſorum argumenti hujus ſcriptis deſiderandum eſt, quod recte equidem ſupponentes, partium ad vitam immediate magis neceſſariarum vulnera per ſe mortalia exiſtere, excluſerint nihilominus quaſdam ex harum claſſe, forſan pari jure cum corde, pulmonibus, cerebro &c. hanc prærogativam actioniſque nobilitatem ſibi vendicantes, hinc eidem lethalitati obnoxias. Thoracis ambitus, quem cum pleura coſtæ, ſternum, ſpina & muſculi intercoſtales formant, vulnera penetrantia cum coſtarum fracturis affectibus maxime periculoſis a pleriſque accenſentur, neminem tamen mihi legere contingit, qui hæc aliquando per ſe lethalia conjecturarit, ideo ſc. quod nec ratione actionis, nec uſus, compagem hanc ad vitam immediate neceſſariam concipere poterat ullus eorum, qui in inſpiratione pulmones active ſe habere, putabant, obliti *Galeni* ſui dogmatis, paſſim ab eodem inculcati & a pluribus modernis comprobati, pulmones ad motum thoracis moveri, i. e. ad reſpirationem paſſive magis concurrere. Quo conceſſo ipſis facile conſtitiſſet, teſtudinem hanc oſſeo carneam membris vitalibus ac nobilioribus eſſe annumerandam, hinc vulnera ejus majora, i. e. quæ reſpirationem inſigniter lædunt ac ſufflaminant, plus minus mortifera præſumenda: idem olim jamdum annotante eodem *Pergamo 6. de uſu part. cap. 3.* dum a magnis vulneribus, alterutram thoracis partem ſeu ventrem penetrantibus, animal repente parte dimidia reſpiratione privari, plane autem reſpiratione deſtitui aſſerit, ſi pars ejus utraque fuerit confoſſa. Quæ triſtis hujus eventus cauſſa intermedia ſit, ex Phyſiologicis commode deciditur, ſive Carteſianam & Svammardamianam, de aeris ab explicato thorace in pulmones impulſione, ſive illuſtris Boylei hypotheſin, dependere ac elaſticitate ejus, admittamus : quia tamen non Tyronibus, ad quos materia hæc non ſpectat, ſed veteranis magis artis cultoribus, hæc trutinanda propono, ſpeculationibus his chartam conſumere nolo. *Ex vulnerum lethalium claſſe præter rationem hactenus quædam excluſa. v. g. Thoracis.*

Par ratio videtur fracturæ coſtarum non unius, ſed plurium, aut ſterni ſimul, integro quamvis manente integumento cutaneo ac muſculis quoque ſubſtratis minus læſis: utpote qua ratione extenſio ac conſtrictio pectoris reſpiratoria inſigniter turbatur, ſicque impreſſio illa vitalis, quam ab aere ambiente fluidum ſanguinis recipit & expectat, brevi & perinde, ac ſi fauces laqueo conſtringantur aut quovis modo obturentur, ceſſat. Bina ejuſmodi exempla in praxi annotavi, fractarum ſc. coſtarum, brevi interficientium, utraque quidem in ſenioribus ſubjectis, & viris decrepitæ ætatis, percuſſionibus nihilominus per ſe lethalibus adſcripta. Nempe anno 1679. menſe Februarii alter horum a fratre (ut ajebant hæreditatis maturandæ cauſa) eum tanto impetu ſternebatur, ut durius allidens ſcamno latus dextrum intra nycthemerum ſuffocatus occumberet : nihil tamen violentiæ præter ſuggillationem partium externarum, quam coſtas nothas tres ſuperiores ac verarum duas inferiores tranſverſim fractas reperi. Pariter 1609. menſis Maii die ſexto, a magiſtratu requiſitus ſecui cadaver hominis, qui currus onuſti rotis ſubactus poſt paucas horas ſub maximis anguſtiis expiraverat: offendi autem in hoc lateris ſiniſtri coſtas novem & dextri duas ſuperiores confractas, ſextam, ſeptimam vero & octavam ejuſdem lateris luxatas ; quamvis nonnullorum vaſorum intercoſtalium arteriæ mammariæ ſiniſtræ rupturas, ſanguiniſque ad cavum thoracis extravaſationem in hoc miſero acceleraſſe non dubitarim. *Item fracturæ coſtarum.* *Obſervatio.* *Alia.*

Simile quid de ſpinalis medullæ parte inferiore, ſc. intra vertebras thoracis ac lumborum, ſauciata communiter v. g. *Foreſtus lib. 6. obſ. chir. 4.* & *Fallopius de vuln. in genere cap. 4.* aſſerunt, quaſi nec nervorum hujus diramationum, *Item ſpinalis medullæ partis inferioris vulnera.*

num, nec fluidi horum cerebralis, visceribus abdominis inferendi, tanta foret necessitas, ut hujus influxu intercepto actiones vitales inhibeantur, quamvis viscera hæc sensu & motu priventur. Verum quemadmodum *Hippocrates* *ſ.* 3. *Coac.* 387. & *Celsus lib.* 5. *cap.* 26. caudicis hujus medullaris vulnera, sine illius superioris partis ab inferiore discretione, mortalibus accensent: sic rariora forsan numerare continget exempla eorum, qui ex thoracis & lumborum medullæ plagis enormioribus reconvaluerunt; & quas harum *Fallopius* sanatas perhibet, forsan non adeo magnæ fuerunt, ut vel illius verba innuunt. Si propriam

Observatio. denuo allegare licet experientiam, anno 1683. die 30. Aprilis in agro vicino, globulo sclopeto minore eliso, Centurioni cuidam Cæsareo perforabatur intra secundam ac tertiam lumborum vertebram, spina dorsi, simulque funis medullaris medietas sinistra, ita tamen, ut nec dextra omnino intacta maneret, unde præter dolores atrocissimos mox febris continua, cum delirio & convulsionibus subinde intercurrentibus, sudor algidus, fæcum ac urinæ suppressio, distensio abdominis & præcordiorum angustiæ summæ oriebantur finemque vitæ die 8. Maii imponebant. Quod vulnus unius ejusdemque generis cum illo mihi videbatur, quod *Tulpius l.* 3. *obs.* 27. describit, utut locum ictus in spina non determinet hic: sub intercostalium nihilominus nervorum exortu illud auguror, quod alvi ac vesicæ excretiones impeditas hincque tensionem abdominis prima & potissima illius symptomata referat. Quæ quidem, si vulneri medela fieri nequeat, v.g. in hoc subjecto, cui vivo æque ac mortuo adfliti, propter globulum & fragmenta spinæ nulla arte extrahenda & sub sectione demum comparentia, lethalitati inferendæ capacia videntur: quod secretionibus & excretionibus hic sublatis massa sanguinea heterogeneitatibus ipsi haud proportionatis gravetur, viscera cuncta ac genus vasorum a sero restagnante inundentur ac tandem his abdomine præter modum tensis suffocetur vulneratus. Imo perinde ac ex nervo particulari, in extremitate artuum lacerato frequentius in consensum rapitur cerebrum, hincque in lethales convulsiones totum conjicitur corpus: quid mirum, si a trunco quasi hoc nervorum, cui rarius medela fieri potest, læso idem contingat?

Tertio disquisitioni sobriæ vix unquam expositum legimus, quid de percussionum plurium simul factarum, singularum equidem minus lethalium, syndrome censendum sit, si ex tali moriatur percussus? numne sc. hæc lethalitatem inferat? Ubi sane affirmativa probabilis satis videtur, ideo quod plurium membrorum contusiones, lacerationes aut vulnera multos dolores inflammationes & spasmos patrent, adeoque sanguinis & spirituum motum hinc inde enormius turbent, v.g. contundatur musculus temporalis, inguina cum peritonæo, lacerentur membranæ cerebri &c. Quinimo sæviores fustigationes ac flagellationes, quibusvis durioribus instrumentis, in partibus externis ad suggillationem usque factas; quamvis vasa interna haud lacerarint, interficere, experientia constat, si imprimis percussus infirmior ac valetudinis causariæ fuerit, v.g. phthisicus, hecticus, anhelosus, lipothymiis facile expositus, febricitans &c. nihil interim erroris vel a percusso, vel Chirurgo, commissum & graviora mox symptomata secuta, fuerint. Quatenus nempe hinc factæ suggillationes circulationem sanguinis vitalem atque spirituum maximopere interpellant.

Lethalia vulnera dicebantur, quæ minus talia?

Denique pro argumenti exigentia doctrinam hanc olim haud fuisse traditam, hinc evincere possem, quod aliquando vulnera minus lethalia per se lethalibus adscripserint, v.g. vesica fundi vulnera cuncta, contra revera lethalia minus talia proclamarint, v.g. lienis, substantiam hujus visceris tantum, non vasa ejus majora, afficientia: quem utrumque errorem, similesque plures, minus pariter accurata situs, connexionis atque texturæ organorum peperit lustratio.

Imo

Imo tandem eousque crevit quorundam spirituum narcosis, ut organi haud existentis vulnera inter simpliciter lethalia redegerint, retis sc. mirabilis, vere mirabilis, quippe in anatomicorum ejusmodi mirabili cerebro ficti potius, quam ejus basi subtensi. Censuræ hujus fundamentum ex modernorum anatomicorum consensu prolixe exponerem, nisi illis ingeniis cuncta, quæ nova, sordescere nossem: forsan proin tolerabilior ipsis erit virgula censoria *Jacobi Berengarii Carpensis*, ante sesquiseculum anatomen ac Chirurgiam docentis, qui in *Isagoge in anatom. corpor. hum.* ubi *experientiam sensualem sibi aurigam* ait, *istud rete ego nunquam vidi*, ingenue fatetur, fatua ejusmodi insomnia se successoribus discussurum sperans, Proh! frustra. Ast ne ulli in recensendis pluribus hujus generis solœcismis anatomico-pathologicis molestiam creem, hæc pro posteriore hoc corollario & pro parte hujus materiæ generali evolvenda nunc sufficiant.

Imo partis, quæ corpori humano non inexistit.

Modo illud adhuc adjecero, nullum Medicorum jure culpari, nec penes hunc ignorantiæ siparium dici posse, multo minus eundem erubescere debere, si post casus difficilioris enarrationem inconcinnam, aut ubi forsan omnium circumstantiarum, ad accuratius nihilominus deponendum scitu necessariarum, notitia minus suppetit: Judicium suum detrectet, suspendat, aut dubie vel sub conditione deponat: approbante circumspectam hanc modestiam *Codronchio meth. testif. c.* 3. ubi quemlibet Medicum sententiæ potius Peritorum magis se submittere, quam in casu minus firmatum frivole ac in alterius præjudicium & Justitiæ violationem decernere, suadet. Cui adstipulatur *F. Fidelis in Conclus.* Operis, *de Relat. Medicor.* hoc contextu: *Sed illud etiam ignorandum non est, in nonnullas rerum occasiones Medicum nonnunquam incidere, ut, cum nihil certi de re proposita constet, dubia omnia incertaque referre nos etiam oporteat. Non semper enim promtæ sunt rerum atque affectionum notæ: ut propterea in dubia atque ancipiti Medicorum relatione satis justa esse possit excusatio.* Et perperam agit, qui rationibus concludentibus minus sufficienter instructus casum ancipitem dirimere audet, i. e. tale quid asserere sibi præsumit, de quo ipsemet dubitat, aut dubitare poterat debebatque. Non adeo diu est, cum de vulnere transversali tendinis majoris, qui patellam in crure sinistro obtegit atque firmat, ab insultu improvido equi inflicto, deponere me postulabat Prætor hujus Civitatis, postquam nimirum ab hoc ortus & per Abdominis lateris ejusdem integumenta ad umbilicalem usque regionem ascendens Sphacelus, simulque Intestinorum aliqualis Gangræna vulneratam tertia die occiderat. Lethalis hæc videbatur contusio, ratione Sphaceli ac Gangrænæ, brevi supervenientis; est minus talis, quod præter Tendinem nominatum nihil laceraverat, & symptomatum alias graviorum expers: hinc malui potius in ambiguo linquere, quam frivole asserere negareve, casus hujus lethalitatem.

Sententiam suam aliquando suspendere potest Medicus deponens.

Exemplum.

Quinimo nec collegiis de sententia ferenda ambigentibus, & interloquendo, ut ajunt, minus accurate atque confuse a Medico ac Chirurgo observata atque relata technice ac perspicue magis explicari postulantibus, hæsitantia ejusmodi vitio verti debet: Ita tamen, ut defectus momentosos innuant, quibus illos erroris, obscuritatis, præcipitantiæ &c. convincant, sicque perspicuitati ac veritati eruendæ occasionem præstent. Quamvis Medicis cum ceteris peritis Leges harumque interpretes, v. g. *Baldus prim. constit. ff.* n. 16. *Mascardus conclus.* 1069. *Gailius obs.* 111. *atque Pacianus* l. 1. *cap.* 47. *num.* 25. in hoc faveant, ut non semper de rei veritate, sed credulitate seu probabilitate etiam tantum, in causis nempe, quæ in sensus minus incurrunt, nec alias certo sciri possunt, deponant, etiam in ejusmodi casibus, ubi Magistratus illorum Relationem jurejurando confirmari postulat.

SECTIO II.

De renunciatione vulnerum in specie.

IN quas & quot classes vulnera seu læsiones lethales intuitu functionum vitalium dirimi queant, superius dictum: nunc ubi earum singulæ perlustrandæ, his recensendis ordo ille appropriatus esto, quem corporis structura suggerit, adeoque a capite mihi initium petere liceat, hinc ad thoracem & abdomen horumque partium vulnera descensuro.

CAP. I.

De capitis vulneribus lethalibus.

De capitis vulneribus judicium difficile.

SAne si in ulla parte corporis vulnerum lethalium ætiologiam determinare difficile, Capitis & Cerebri percussiones sunt, quæ disparis plane eventus, observantur, dum earum graviores aliquando sanantur, ex levioribus vero interdum moriuntur percussi, quod utrumque præter Autorum observationes frequentior comprobat experientia: videnturque capitis vulnera peculiare ac diversum quid a plerisque reliquis alere, ut vel ex ipsorum symptomatis atrocioribus evidens fit, ratione cujus sedula iis non minus in curatione, ac si ferendum fuerit de mortalitate eorum judicium, adhibenda erit prudentia atque opera.

Phœnomeni hujus rationem redditurus *F. Fidelis lib.* 4. *s.* 2. *c.* 6. I. i. e. cur capitis vulnera sua natura nunquam tuta sint? Tres imprimis indigitat circumstantias, partis nempe naturam, errandi facilitatem, & curandi difficultatem. Cui equidem per potissima adstipulor, modo ratione partis affectæ (cum ille de integumentorum tantum externorum vulneribus disserat) addatur, levissimam etiam cerebri denudationem aliquando mortem præstare, si nimirum ab incongruo aere, qualem sæpius vix discernimus, alteretur hujusque textura tenerrima, hinc mutabilis valde, immutetur. Imo quæ circumstantia & nocendi ratio non infrequens forsan, ipsius cerebri ingens commotio ejusque tubulorum enormior concussio, complicatio atque contorsio, quam nulla oculorum acies discernit, mortis sub vulnere alias exili existit caussa, ab imprudentioribus vix animadversa.

Quibus addo contrafissuras, de quibus inferius prolixius agetur, item rupturas vasorum profundius reconditorum, hincque sanguinem ejusdem loci extravasatum, aut cruorem, qui ex vasis etiam elatioribus laceratis ad inferiora descendit, v. g. ad ossis temporum inferiorem partem, quæ organa auditus asservat: quia nimirum nullo artis instrumento inde educi valet, nisi forsan aliquando natura inimitabili tendentia ejus excretionem per meatum auditorium præstet. Hujus generis percussionem capitis ejusque a Medico atque

Chi-

Chirurgo factam relationem anno 1679. d. 23. & 29. Septembr., Collegii nostri censuræ exponebat Quæstor Libenwerdensis. Vbi quidam Andreas Pfennig ex ictibus violentioribus altero die mortem obierat, in Calvaria vero ejus dissecta prope os petrosum, seu intra hoc & duram meningem, aliquid sanguinis congrumati, forsan per canaliculorum vicinorum rupturam huc depositi, reperiebatur; licet nec in hoc osse, nec ceteris Calvariæ partibus, ulla fractura comparuerit. Per se nihilominus lethalis hæc extravasatio, ab situs declivitatem, fuit pronunciata.

Equidem enormiores capitis contusiones præter phænomena externa symptomata diversa sibi familiaria habent, e quibus rupturas ejusmodi intrinsecas dignoscere, non adeo difficile deprehenditur: Sc. si mox ab ictu in humum prosternantur percussi, sensus cum motu aboleantur, sanguinem per os, nares ac aures illi profundant, oculi inflantur ac inflammentur, vomant, ac remittentibus etiam his symptomatis insequentibus diebus gravitate capitis notabili premantur. Dantur tamen illarum quoque leviores, quæ, quamvis non mox in principio, certe temporis progressu, propter extravasationem quoque cruoris minorem, graviora symptomata patrant, ac præter opinionem enecant, adeoque nec his fidendum.

Vulnera integumentorum capitis externorum haud lethalia sunt.

Quia autem ictus capiti illati vel ejus tantum integumenta exteriora afficiunt, cutem sc. cum substratis musculis, vel cranium, vel ἐγκέφαλον: de prioribus notandum, hæc quocumque modo læsa, mortem per se haud inferre, nisi cerebri ingens commotio simileve subsit. De musculi temporalis vulnere equidem vetus est nonnullorum cantilena, ejus contusiones incisionesve grandiores per se lethales existere, ideo quod *Hippocrates 3. Coac. prænot. 369. de Vulner. Cap. t.* 19. sectionem hujus musculi convulsionem oppositi excipere, ac de *articul. t.* 27. musculos hos p. n. alteratos ac tensos febrem continuam & soporem inducere, asseruerit: cujus eventus tristis hanc rationem vulgo reddunt, quod arteria & nervis insignioribus gaudeat. Quamvis potior videatur interior ejusdem structura radiosa, seu ex totidem musculis penniformibus compositio, cujus intuitu vix in ulla sui parte, exterius carnea visa, lædi potest, quin laceretur unus alterve tendo diversorum musculorum, hujus compagem constituentium: imo nec radiosus simplex, sed biventer & ex duobus quasi compositus observatur, quorum, instar binarum laminarum, sibi instratarum, extremitates tendineæ in medio illius compagis coëunt; ut taceam pericranium, illi superinstratum, aut hinc emanans, cujus læsiones periculi magis plenas testatur experientia, per continuitatem sc. quæ ipsi cum dura matre intercedit. Quibus addendum, quod musculus hic nervos suos a caudicibus, ex cerebro seu medulla oblongata, immediate magis emergentibus, hinc brevioris ab eorum exortu distantiæ, recipiat, binos a tertio & unum a quinto pari: facilius proin hoc sensuum & motus organum cum suis membranis, ad febrem usque, delirium, paralysin, convulsiones &c. in consensum rapiat.

Nec vulnera musculi temporalis.

Ast eo ipso, dum *Hippocrates* ex musculi crotaphitis plagis non convulsionem universalem, sed particularem tantum, oppositi nempe eiusdem nominis musculi, & ex illius, per maxillæ luxationem, tensione soporem febremque continuam, quibus nihilominus tempestiva ossis translocati restauratione mederi licet, hinc symptomata per se lethalia ex læsionibus ejusmodi evenire, minime asserit; neque ulla pars huic musculo præ reliquis peculiaris, id est, cui laceratæ non adæquata remedia suppetant, contigit: traditionem hanc mirari seu ridere potius, quam refutare, congruum mihi videtur, & quæ contusiones ac vulnera ejusmodi excipit, mortem ex accidente saltem aut propter

 alias

alias læsiones coincidentes, supervenire, puto.

Exempla vulnerum muscul. temporalim salutarium. Stant a partibus meis infiniti medici ac Chirurgi, qui hunc musculum partim casu enormiter vulneratum, partim manu provida Chirurgi incisum, feliciter coaluisse perhibent, quorum pauciores allegare in præsentiarum sufficiet: Prioris nempe classis *Pavvium in Hippocrat. de Vuln cap. p.* 147. *Fontanum. in epit. Vesal. p.* 14. *Scultetum arm. chir obs.* 3. *Glandorpium Specul. Chir. obs.* 11. & 12. *Volcherum Coiter. obs. anat. chir. p.* 111. *Cattierium obs.* 9. & *Wiesemano of Wounds cap.* 9. posterioris vero, i. e. sectionem chirurgicam ejusdem musculi in casu necessitatis hanc omnimode declinantis, sed cum salute ægrorum factam perhibentis, *Fontanum* l. a. *part.* 3. *Borellum cent.* 2. *obs.* 20. *Pavvium* l. a. *p.* 176. *Riverium obs. a Fomio commun.* 19. & *ab Aimar commun.* 4. *Marchettum obs. chir.* 15. *Job. van Meekren obs. chir. cap.* 1 *Cornelium van de Voorde Lechtende Fackel der Chirurgie p.* 476. & *hujus Scholiasten.* l. a. *item Wiseman.* l. a. Quibus propriam experientiam jungo, per quam olim *Lugduni Gallorum* in Nosocomio, quod *l' Hostel de Dieu* vocant, in puero 10. circiter annorum dextrum musculum temporalem casu ab alto ita contusum atque laceratum fuisse recordor, ut superveniente suppuratione os subjacens hinc inde nudum plane, imo in hoc sub illius latere postico fissuram cernere contigerit, cujus persequendæ causa ejus insignem satis fibrarum lateralium fasciculum incidere cogebatur Chirurgus: qui nihilominus post delirium, febrem & convulsiones exantlatas sanitati pristinæ restituebatur. *Observatio.* Item militem consistentis ætatis, cujus sinister Crotaphites obliquo vulnere versus genam usque securi discissus erat, paucis tantum fibrarum in medii profundo intactis fasciculis, quique præter illius antagonistæ convulsionem hæmorrhagiam insignem & febrem aliquot dierum, nihil symtomatis patiebatur, paucarum septimanarum cura ad cicatricis usque cutaneæ inductionem sanatum eodem in loco relinquebam. *Alia.* Imo provocare possem ad Acta Publica Quæsturæ Sckeudicensis vicinæ, a cujus Præfecto Anno 1679. d. 7. Julii ut de femina quadam, uxore civis nostratis, in pago, *Schönau* dicto, vehementius vulnerata, deponerem, postulabat: in qua præter vulnus brachii dextri & manus sinistræ plagam capitis observabam; spithamam circiter longitudine æquantem, i. e. ab occipitio per temporum sinistrum & frontem ad nasum usque vergentem, simulque musculum temporalem ac ejus vasa enormiter, calvariam quoque & meninges cum cerebro, cujus etiam aliqua portio excernebatur, in occipitio non leviter incisa, deprehendi, cum aphonia sensuumque fere omnium per biduum ablatione, febre tamen non adeo magna: quæ nihilominus misera in hanc urbem & ad suos delata intra aliquot septimanas sanata fuit. *Alia.*

Paucis, nisi vel calvariæ Fractura, vel cerebri commotio & vasorum ruptura plagæ aut contusioni musculi temporalis combinentur, hæ mortem vix unquam inferunt. Cujus limitationis intuitu nec adeo paradoxa videri poterat *Anton. de Heide observ. medic.* 20: dum musculus temporalis forma crucis incisus in cane equidem concitabat hæmorrhagiam profusam; brevi tamen inhibitam, qui sine ullis gravioribus alias symptomatis brevi convalescebat; sine dubio, quod vulnus hoc simplex omnino extiterit, nullaque contusione concussioneve cerebri stipatum.

Calvariæ fracturæ per se haud lethales. Porro Calvariæ Fracturæ in se nunquam mortem inferunt, sed propter adjuncta tantum, sine quibus tamen rarius contingunt vel contingere valent, sc. commotionem cerebri insigniorem, vasorum interiorum rupturas, fragmenta membranis ac cerebro infixa, aut hujus compressionem atque lacerationem: Proin si funestus iis superveniat eventus, ejus ætiologia ab una alterave harum similiumque circumstantiarum erit petenda. Neque omnis vasorum intra calvariam

riam ruptura & ſanguinis profuſio, calvariæ depreſſio cerebrive compreſſio & vulnus ac a fragmentis punctura mortem infert: ſed fracturæ conditio demum diverſa ejuſmodi pathemata horumque circumſtantias modo per ſe, modo per accidens tantum, lethalia reddit; illud quidem ſi ratione fracturæ adjunctis his congrua medela fieri nequeat, hæc, ſi eandem admittant. Commotio vero cerebri mortis cauſsa quando non, & quando, judicari debeat, inferius declarabo.

Fracturæ cranii aliquando mortales evadunt, vel quod dignoſcantur.

Chirurgia E. illorum, quia in eo conſiſtit, ut vel læſionibus internis admoveantur remedia adæquata, vel educantur ac removeantur heterogenea, ſymptomatis lethalibus occaſioni exiſtentia, nempe calvaria depreſſa, feſtuca pungens & ſanguis atque ſanies comprimentia & putreſcentia: ante omnia hic mihi ex ſuperioribus repetere concedatur illud *Hippocratis* effatum, Medicum, qui ſufficit ad cognoſcendum, ſufficere quoque ad ſanandum; & per conſequens fracturas calvariæ, quas vel ratione exilitatis ſummæ, vel ut contrafiſſuras, dignoſcere haud licebat, ſolerti quamvis adhibita indagatione, ſi enarratarum circumſtantiarum graviorum aliquam cum pravis & pertinacibus ſymptomatis ſibi combinatam gerant, mortifera per ſe præſumerem, utpote quibus non perſpectis, aut vix dignoſcibilibus, nec medicina applicari poterat. Deinde, utut ſatis manifeſta ſit fractura, i. e. quam oculus aut ſpecilli contactus dijudicet, eo ipſo nihilominus, dum ratione ſitus ſimiliumque circumſtantiarum, de quibus ſucceſſive in ſequentibus differendi dabitur occaſio, intrinſecus latentibus congrua remedia denegantur, etiam hoc nomine fracturæ aliquando mortiferæ evadunt, v. g. ſi ſanguis extravaſatus ſub meningibus & interioribus ἐγκεφάλε receſſibus hæreat.

Fracturarum calvariæ ſpecies

Sc. poſthabitis fracturarum enarrationibus, quas alii cum *Hippocrate* ſub quinario, alii cum *Paulo* ſub ſenario, numero complectuntur, ſub ea diſparitate mihi hoc loco illas concipio, ut alia ſit Fiſſura, alia effractura ſeu depreſſio, alia contuſio ſeu colliſio, alia ſedes, aliaque contrafiſſura: hinc in earum mortalitate evolvenda ita procedo.

Fiſſura cranii qualis per ſe lethalis.

Fiſſura quia vel evidens, vel cœca ſeu abſtruſa magis, illa vix unquam lethalis eſt, quod vel immittendis medicamentis ac educendis moleſtiis ſatis pateat, vel quod, ſi per anguſtiam ſuam operas neceſſarias haud admittat, de ſui dilatatione nihilominus Chirurgum admoneat: adeoque ſi inde moriatur percuſſus, ex accidente tantum talis dici debet. Aſt de cœca ſeu capillari ſi conſtet, omnem prudentiam indagatricem ipſi fuiſſe adhibitam, hanc tamen nullo modo conjecturari licuiſſe, v. g. ſi verenda mox in principio haud emergant ſymptomata, ſubitanea tamen aut lenta etiam aliquatenus morte & præter expectationem ſuccumbat æger, hanc, ſi aliqua mortis cauſa, etiam ſi talis, quæ alias commode ſatis ſublata & educta fuiſſet, ſub calvariæ ſectione reperiatur, lethalem enunciarem, quod malo haud perſpecto aut minus perſpicuo non valuerit fieri medicina. Paradoxum hoc aſſertum videbitur pluribus, imo ejus contrarium in collegiis non raro renunciari novi, ideo quod fiſſura in ſe nihil lethalitatis involvat, ſanguis extravaſatus ac ſanies tempeſtive ſatis educi queat, terminus mortis interdum ſatis longus, v. g. in caſu ſequente: aſt difficultatem dignotionis probe ponderantes, hanc ſummam, difficilem quoque omnimode, curam, inviti poſt hac fatebuntur, ac in accuſando magis chirurgo, quam vulneratore, haud adeo præcipites ſe dabunt.

Comprobant hoc obſervationes frequentiores: v. g. penes *Paw. in Hippocr. de vuln. cap. p.* 82. qui refert, quendam a compotatore in Bregmatis os dextrum poculo ſtanneo percuſſum, hujus tamen integumentis millioribus apertis nihil fiſſi in olla repertum fuiſſe, ægrum pancratice ſe habuiſſe & obambulaſſe: donec poſt decimum menſem inter ambulandum vertigine correptus conciderit & brevi

poſt

poſt expirarit , apertoque cranio in ictus loco os plane putridum fœtidumque cum meninge comparurerit ; ideo ſc. quod ab inſenſibilibus ſtaminum , ſeu fibrillarum oſſearum , tabularum calvariæ meditullium intercurrentium , contuſionibus lacerata fuerint vaſa illi intertexta, quorum cruor exſtillans os in inflammationem ; hocque meninges & cerebrum in conſenſum lethalem , abripuerit cui ſimilem hiſtoriam *Valleriola* in *Comment. in Hipp. de vuln. cap. ad c.* 15. ſuppeditat . Ejusdem forte generis dicenda erit occulta illa Rima , quam *Tulpius obſ.* 1. *c.* 2. deſcribit , & ex qua , omnibus remediis irritis periit ſexta die vulneratus : cujus cranium , tam vivi , quam cadaveris , diſſectum foris illæſum plane deprehendebatur , intus nihilominus ſui fiſſuras , una cum ſanguine , ad baſin cerebri depoſito , & Cerebello ſiderato oſtendens . Sane Tabulam Calvariæ externam ictui illato minus cedere , findi nihilominus plus minus internam , hinc inde experimur , qualis læſionis ſpecies lethalitatem plerumque pediſſequam habet , ſi non ob aliam cauſam , certe vaſa lacerata , hincque ſanguinis ad interiora profuſionem . Ita v. g. *Fallopius in Hipp. de vuln. cap.* 13. perhibet , ſe in nobilis cujusdam ſtudioſi occipitio percuſſo (raſo etiam) nullam equidem vidiſſe fiſſuram , donec Lamina ſuperiore penitus abraſa inferior largam ſatis ſtiterit . Simile quid de Sutore quodam pariſienſe , lapide percuſſo *Anonymus ille Gallus* , cujus aliquoties jamdum memini , *L' art de faire des Rapports* , narrat, hunc equidem intra quindecim dies ſanatum evaſiſſe , poſtmodum vero duris ſymptomatis prehenſum quinta circiter ſeptimana expiraſſe : ſuper hujus dura matre repertam fuiſſe ſaniem purulentam , quæ hanc lividam maxime reddiderit , & in cranii pariete interno viſam fiſſuram cum aliquali hujus eroſione, recta quidem ſub loco , qui ictum exceperat , integra Lamina exteriore . *Hic caſus* inquit *Berengarius de fract. cran. part.* 2. c. 1. *inter alios timendus eſt* , *quia Medicus cum maxima difficultate poteſt judicare illam ſpeciem læſionis maxime ſenſu*, *ſed judicio tantum præſumptivo judicabit* , *viſis accidentibus* , *quæ ſequuntur ad talem ſpeciem &c.* Quæ tamen pariter aut non mox eveniunt , aut fallunt .

Minoris E. periculi erit fractura latior & patula magis præ arctiore , atque inepte argumentantur ab illis frequentius ſanatis ad minores , capillares ac minus ſenſibiles; cum hæ plures perimant, ob rationes indigitatas , ſanguinis imprimis ad ἐκέφαλον profuſionem ; illarum enormiores quoque feliciter curari , experientia crebrior comprobet . *Etenim etſi rima ſit tam anguſta*, inquit *Ægineta*, *ut ſenſum exiguitate fallat*, *tamen pluribus mortis cauſa fuit*: quanquam non tam ob rimam ipſam , quam ob ſanguinem ſupra interiora Calvariæ profuſum , tale quid eveniat . Ad quos latentes fiſſuras quoque referendæ , quæ in oſſibus Calvariæ profundioribus v. g. oſſium temporum inferiore parte , oſſe ſphenoide, orbitarum oculorum &c. eveniunt , ſub baſi cerebri latitantes , hinc nulla oculorum mentiſve acie comprehenſibiles , & læſionibus capitis per ſe lethalibus annumerandæ . Non quidem in ſe , ſed quatenus vaſa ſanguifera rumpunt , aut ſub iisdem teſtæ aut fragmenta ſecedunt , membranas cerebrumque pungentes ac vellicantes : qualia educere , nulli arti conceditur , exitium nihilominus ægro parant .

In ſpecie ſi fiſſura in ipſam inciderit ſuturam, difficillimum eam dignoſci, *Hipp. de Vuln. capit.* 16. tradit, *Fallunt* enim , inquit, *& mentem & viſum Medici hæ ſuturæ*, *fiſſuræ ſpeciem referentes & reliquo oſſe aſperiores exiſtentes* , *niſi vehementer diſſectæ fuerint ac diſſolutæ*. Seu ſecundum *Fallopium in Hippocr de vulner. cap. c.* 19. quoniam aſperitas ſpecillo deprehenſa non indicare facit vulnus ſuturæ , & ambigui recedimus ab exploratione facta : num illa naturalis , i. e. Suturæ propria , num præternaturalis , ſeu a percuſſione ſuper inducta : *Credimus* , pergit *Fallopius*, *enim ſuturam tangere* , *& erit vulnus* , *& contra* , *oculus*

etiam

etiam decipitur, qui videbit suturam, & credet os esse fractum; nisi forsan suturæ ipsæ rimam patiantur latiorem, seu hiatum manifestum, quem dissolutionis nomine Hippocrates innuit, dehiscentiam forte commodius dicere liceret. Per consequens si nec oculus, nec ratio, his vitiis detegendis, semper adæquata, quid mirum, mortem, quæ ejusmodi fissuras insequitur, ex conditione vulneris, non imperitia Chirurgi, obvenisse dicamus, i. e. has, quod iis mederi haud licuerit, per se lethales asseramus. Cunctos vero Medicos mihi adstipulantes promitto, fissuram, qua interaneorum læsorum remedia excluduntur, aut heterogeneitatibus ad mortem usque molestis exitus denegatur, semper lethalem esse: quod quibus modis evenire queat, inferius tradetur.

Alias vero etiam aliquando evenire solet, quod ter sibi in Praxi visum *Berengarius Carpensis l. a part.* 1. tradit, partem Cranii, a re obtusiore percussam, partem ossis sibi oppositam, per suturam tamen sibi connexam, eousque impellere, ut commissura illa intermedia plus minus evidenter aut omnino non solvatur & hiet, huic tamen intertextæ villæ membraneæ ac vasa conquassentur ac lacerentur, hinc cum sanguine e vasis ruptis destillante temporis successu putrefiant & in pus abeant. Quod, quemadmodum, cute haud lacerata, difficilioris pariter cognitionis, sic difficilioris quoque medelæ est: atque ideo læsio hujus generis ut plurimum, hinc per se, lathalis erit dicenda.

Nec sedes lethalis.

Incisio ac punctura alias Sedis nomine venientes in se mortis causa minime dici debent: quia ut plurimum cum vulnere evidentes satis & in oculos incurrunt, ideoque patulam viam immittendis remediis & educendis noxiis concedunt, vel de amplianda illa nos monent.

Effractura per se non lethalis. Nisi forsan educi nequeant heterogenea.

Neque Effracturarum talis existit conditio, quin sensibus satis obviæ sint ac ceteris paribus Chirurgiam promtius admittant: nisi quod aliquando sanguis & sanies una cum fragmentis ossis sui eductionem detrectent. Quæ sanguinis ac saniei evacuationem morentur, paulo post dicetur: de testis vero seu fragmentis a calvaria secedentibus & vel extremitatibus suis acutis, quasi spiculis, meninges ac cerebrum pungentibus ac perforantibus, vel mole sua eadem comprimentibus monendum, utraque ratione hæc exitiosa valde existere. Quippe sive mole, sive aculeis, in membranas agant, illa comprimendo, his irritando & in spasmos eas concitando, circulationem per vasa turbant & graves inflammationes movent; cerebrum vero simul in sphacelum conjiciunt, spirituum dispensationem inhibent & apoplexiam provocant. Per consequens si vel fragmenta hæc ita se habeant, ut commode protrahi nequiverint, vel eousque læserint, ut protracta quamvis, effectus graviores pone se reliquerint: lethales capitis percussiones aliquando reddere possunt. Priore nempe ratione, si portio ossis avulsa seu fragmentum sub os integrum ita se receperit, ut ubi hæreat, nescius Chirurgus illud apprehendere & extrahere haud valeat, aut v. g. ad basin cerebri hujusve interiora adeo profunde, aut in similem quendam locum, depositum fuerit, ubi instrumentorum usus silet, v. g. ex fractura orbitæ oculi, ossis cuneiformis &c. Imo quamvis commode satis, mediante sive Trepano, sive per ipsam effracturam patulam, tale ossiculum protrahatur, adeo ut symptomata graviora ad unam alteramve horam remittant, & sensus ad pristinum statum ac vigorem se denuo recipiant, redeunt tamen illa, paulo post cum impetu: vulnus, propter ejusdem duriorem impressionem factam, etiam hoc remoto, percussum interimit, hinc lethale manet.

Aut enormius læserint fragmenta.

Contusio etiam aliquando non lethalis.

Ambigua magis videtur contusio seu desessio calvariæ, quia enim ab hac modo fovea remanet, modo eadem deletur, in priore casu, etiam citra ullius symptomatis apparitionem Chirurgo metum rupturæ tabulæ internæ ac vasorum illa incutere & elevatorii atque Trepani usum commendare poterat. Quinimo

hæc

hæc introceſſio cerebro ac membranis comprimendo vim infert, ſeu motum ſanguinis & ſpirituum plus minus evidenter turbat, in adultis ut plurimum cum fractura. Adeoq; ex colliſione illa, quam cum externæ tabulæ lacuna, ſine ulla accidentium moleſtia in juvene teſtatur *Paw. p. 91.* poſt trimeſtre eveniens mors artificis potius ſecuritati & negligentiæ erat adſcribenda. In poſteriore nec de eadem conſtat, nec talem, niſi ex ſymptomatum vehementia ſuſpicari, aut per cadaveris ſectionem judicare, licebit; hinc ejus effectus haud ſemper attendere, multo minus avertere poterit ſagaciſſimus, & ſine dubio non culpa Chirurgi, ſed aggreſſoris, perit percuſſus.

Aliquando talis.

Ex contrafiſſura, oppoſitione ſeu reſonitu demum ſi moriatur idem, cum ſanguine extravaſato, fragmentorum ad interiora ſeceſſu ſimilive circumſtantia, non ſine ratione me hanc per ſe lethalibus fracturis accenſere, illi annuent, qui in primis artis principiis evolvendis operam ſuam aliquando collocarunt. Hos enim ex *Hippocrate de vuln. capit. t. 9.* non poſſunt latere hæc verba: *Si os vulneratur alio capitis loco, quam quo ulcus habet homo, quintus hic modus eſt, quod infortunium ubi accidit, nulla re juvare valebis: non enim ſcire potes, ubinam malum hæreat, imo num æger vulneratus ſit, aut quanam capitis parte, etiamſi maxime quæras, certior fies.* Hinc *Pavv. p. 106. vere infelices ac infortunatos ejuſmodi percuſſos proclamat, qui nec ipſi ſciunt, an, & quo loco læſi ſint, nec Medicus ac Chirurgus hac de re certior fieri poteſt, niſi cum jam conclamatum eſt.* Et *Paræus 9. c. 8.* ait, cum nullo certo ſigno hoc fracturæ genus dignoſci valeat, ſi quando ex tali mors conſecuta fuerit, venia dignum cenſendum eſſe Chirurgum.

Propter difficultatem dignoſcendi.

An ejuſmodi contrafiſſuræ dentur, ſeu unquam exiſtant, prolixe equidem diſceptare novi Doctores æque, ac practicos, ut cernere eſt penes *Fallopium in Hippocr. de vuln. capit. c. 14. Berengarium part. 2. c. 2. Ioh. Baptiſt. Corteſ. in Hipp. de vuln. cap. part. 2. t. 2. A. a. Cruce Chir. l. 2. cap. 1. Paræum* l. 9. c. 8. *Sennertum pr.* l. c. *part. 1. c. 23. Diemerbroeck. anat. l. 11. c. 4. Iohn. Brown of Wounds c. 33.* & *Anton de Heide annotat. in Cornel. van de Voord Fackel der. Chir.* horum aliis illas aſſerentibus, aliis negantibus: inter quorum illos reperio *Paræum, l. 4. Nicol. Florentinum Serm. 7. ſum. 2.* tr. 4. c. 1. *a Cruce Pawium anat. ſuccent. Loſ. 1. obſ. 1.* Quibus ſane obſtrepere nefas, multo minus Berengario ſubſcribendum, quando illos, qui ἀπήχημα ſ. ἀπύχημα teſtantur, purum mendacium dicere frivole clamitat; poſtquam in linea mox antecedente poſſibilitatem ejus nihilominus non diffiſus fuerit, perdifficilem tantum dixerit. Medicos Chirurgoſve ajunt decipi per hoc, quod contingere queat, aliquem in uno latere lapide, fuſti, percuti, ſine ullo ictus aut fracturæ veſtigio, ſimul tamen eundem percuti in oppoſita parte, aut hac percuſſum in terram cadere, ſeu parieti allidere &c. ut in hac frangatur calvaria, quod a priore percuſſione eveniſſe, imprimis ſi de poſteriore ictu aut alliſione minus conſtet: ut credamus illam partis oppoſitæ læſionem factam fuiſſe ab uno ictu, quæ ab alio ſeu altero fuit facta, v. g. caſu in terram. Quod equidem aliquando ita ſe habere facilis largior, quin tamen interdum etiam ejuſmodi infortunium accidere queat, nihil prohibet. In præſentiarum interim, ne theoriæ præ praxi plus litare videar, neminem adeo difficilem ac obſtrepentem mihi in hoc auguror, etſi nulla unquam contrafiſſura detur, ſi modo duabus diverſis capitis partibus inferantur ictus, quorum unius inflictio aut inflictionis locus ex quacunque occaſione nos lateat, etiam hunc per dignotionis difficultatem incurabilem præſtituram fracturam hinc factam, eamque per conſequens ideo per ſe lethalem.

Celſus equidem *lib. 8. cap.* modum eam dignoſcendi ſuggerit hunc, ut ſi quis graviter vapulet & mala ſubſequantur ſymptomata, neque in parte, qua

cutis

cutis discissa est, rima reperiatur, in parte altera investigetur, num quis locus mollior sit & tumeat, hicque aperiatur: imo alii alia his addunt signa, nempe quod æger manum illi loco frequentius admoveat, &c. Ast cuncta hæc insufficientia ac fallacia satis testatur Chirurgorum multijuga experientia, quatenus non raro in illa quoque cranii parte, in sectione cadaveris, offendimus fissuram, in qua nullus tumor nullaque laxitas cutis conspiciebatur: imo qualis tumor cutisque secessus expectari poterit, si lamina calvariæ interna, externa integra, resonitum fuerit passa, aut orbitæ oculi, sub musculo temporali, ossi cuneiformi similibusque locis, cuti non immediate contiguis, ejusmodi infortunium imprimatur? qualia phænomena autopsia non raro suggerit. Vnicum horum exemplum recensere lubet. Requisitus Anno *1669.* Semptembr. Taucham, oppidulum vicinum, ut cadaver Christiani Voigtii, ex ictu fustis defuncti, aperirem, in fronte hujus prope & circa supercilium dextrum suggillationem sine vulnere, nihil vero in osse substrato fissuræ, contusionis &c. ast sub prora cerebri in orbita ejusdem oculi dextri contrafissuram sesquipollicaris longitudinis, ad sellam turcicam abeuntem, hinc eodem in loco, duram matrem ruptam, offendi, offenditque mecum Chirurgus, qui laboris impatiens hanc intempestive abrumpere maluisset. Ægrorum delirantium ac sub torpore, i. e. sine sensu & motu decumbentium, manus, caput hinc inde contrectans, aut nulla, aut minus fida, index est. Præterea non in parte percussioni semper opposita, sed in vicina quoque aliquando contrafissura fit, imo in eadem sc. ut modo dictum, non lamina externa, quæ ictum excepit, sed interna, fissa, ut vel ex *Fallopio in Hippocr. de Vuln. cap.* 14. *Paræo lib. 9. c.* 8. *Pavv. p.* 108. *Tulpio lib.* 1. *obs.* 2. *& Sculteto Obs.* 14. patet. Imo nonne evenire potest, sicut inspectiones cadaverum edocent, ut in parte percussa excitetur fissura, patiatur nihilominus contrafissuram alia quædam remotior, de qua, quia illa evidens, nec somniare quis poterat? Et certe, *si quis non, nisi mera fretus suspicione*, inquit *Pavvius*, *hanc illamve capitis partem explorandi causa secet, nihil inibi detrimenti inveniat & æger postmodum moriatur, non poterit crudelis Medici evitare nomen, verum notam tam sibi, quam arti, inuret non eluendam.* Neque tamen contrafissura immediate lethalitatem patrat, sed pariter, ut modo indigitatum, vel ratione sanguinis extravasati, vel fragmentorum insignium, quæ vel aculeis vel mole sua membranis ac cerebro exitiosa existunt, & quorum neutrum, utpote haud exploratum, protrahi potest: Sanguinem sub contrafissura vix ullus disputabit: ast tantum ictus illati ad contrafissuram usque esse potentiam, ut in testas majores minoresve interior calvariæ lamina secedat, mirari, haud tamen omnimode negare, conceditur: Miserum hujus phænomeni exemplum est, quod *Pavv.* l. a. refert, de Juvene quodam, qui capite pronus in terram conciderat & tertio post casum die obierat: cujus calvaria discissa omnino integra & sine omnis læsionis vestigio comparuit, ab interna parte nihilominus evulso fragmento ingente, quod per utramque cerebri partem perque intermediam hujus divisuram se trajecerat. Cui addere convenit, quod *Paræus lib. 9. cap.* 8. perhibet, cujusdam Nobilis, casside armati, bregmatis lethaliter icti, laminam internam externa integra in multas testas secessisse: imo quotidie tale quid evenire, sectionibus ejusmodi cadaverum vacantes mecum fatebuntur. Per consequens, si aliquando ejusmodi infortunium tempestive detegatur, huicque æger eripiatur, raro contingentibus hoc erit annumerandum, imo paucissima forsan (si quæ) penes practicos reperimus exempla eorum, quorum contrafissura comparuerit, hæcque cum lethalibus suis adjunctis seu effectibus sublata fuerit.

Contrafissuræ non immediate sed mediate demum, lethalis existit.

Propero ad interiora calvariæ, ubi mox de duræ ac piæ meningis vulneribus quæstio exoritur, an hæc inter lethalia referenda? quale quid simpliciter affir-

Duræ ac piæ matris vulnera sunt ambigua.

affirmare haud possumus, nisi forsan intuitu reliquarum circumstantiarum, sc. rupturæ vasorum, cerebri concussionis aut vulneris insignioris, mors aliquando superveniat. Quemadmodum enim cerebri compages nec levissime vulnerari valet, nisi instrumentum vulnerans hæc ejus involucra penetret, ex læsione nihilominus illa frequentius convalescunt ægri; ita cur sola hæc involucra lacerata mortis causam quis præsumeret, haud apparet. Potissimum cum crassam integram, si inter hanc & tenuem sanguis extravasetur, vel pus colligatur, incidere & aperire haud vereantur Chirurgi peritiores, ut vel ex *Glandorpii Specul. Chir. obs.* 4. *& Blankart Collect. Med. Phys. cent.* 1. *obs.* 27. legere poterunt, quibus hoc paradoxum nimis videtur.

Cujus etiam generis videtur Experimentum tentativum *Antonii de Heide*, ab hoc *obs.* 19. delineatum, quo, postquam trepano canis calvariam perforaverat, forcipe prope sinum falciformem aperiebat, eum in finem, ut symptomata, hujusmodi læsionis connexa observaret. Hæmorrhagiam sanguine draconis & linteo carpto brevi sedabat, adeo ut post breve animi deliquium ad se rediret & pane sicco aliisve (licet minus avide) vesceretur, nullis ab hinc aliis gravioribus symptomatis correptus.

Etsi lubens fatear, ejusmodi incisiones arte & manu suspensa factas haud undequaque æquiparandas esse lacerationibus ac rupturis horum panniculorum, cum impetu seu violentia majore concitatis: dum harum posterioribus combinantur fractura, cerebri concussio &c: tensiones quoque ruptoriæ ac ictus impetuosius illati plus doloris præ incisione artificiali parant, hinc spasmis gravioribus totius involucri aliarumque partium occasioni existunt. Ne advertam, in parte laterali, vel a fractura calvariæ remotiore ac profundiore, cui remedia commode administrari nequeunt, laceratas meninges lethalitatem ut plurimum consectariam habere. Sensus delicatioris sunt hæ membranæ, hincq; vulneratæ in paralysin ac demum convulsiones abripiunt partes, ideoq; per se mortales nuncupari valent earum lacerationes, si frustra admota fuerint remedia congrua: & si forsan unum vel alterum a læsione ejusmodi evadere constet, aphorismo tamen universali occasionem parare nequeunt, per axioma: *rara non sunt artis*. Urgens interim magis videtur lethalitas in vulnere piæ matris, quod vasis sanguiferis nullibi non cernatur hæc intertexta, quæ simul rupta multum cruoris profundunt: Cerebrum quoq; integumento hoc denudatum ab aere ambiente brevi corrumpatur, ejusque dolorifica constrictione ad exteriora protrudatur atque elevetur.

Ratione læsionum duræ meningi obvenientium adhuc attendi meretur membranæ hujus textura singularis, qua in superficie sui interna fibrarum crassiorum & tantum non lacertosarum strata bina, se intersecantia, in extima simplex tantum, sistere *Anton. Pacchionus de dura mening.* c. 1. edisserit, hæcque pluribus figuris exprimit: Per quam conformationem alternativam sui constrictionem cerebrum ejusque vasa comprimat, fluidum a sanguine derivatum in substantiam ejus corticalem & ex hac intra nervorum tubulos medullares exprimat atque propellat, ut *cap.* 4. prolixe tradit. Adstipulatur huic theoriæ *G. Baglivus de fibra motric.* c. 5. ubi duram Matrem maximum humani corporis elaterem ait, qui perpetua sua oscillatione secretiones fluidorum varie promoveat varieque dirigat, hinc solidis ac fluidis imperet: vulneratus vero, inflammatus aut quocunque modo læsus convulsiones, deliria, jactationes aliosque motus inordinatos in cerebro ac partibus inferioribus præstet toti plus minus perniciosos. Quam theoriam etiamsi haud per omnia meam faciam, admonitus a *Bidley* Anglo, dum in *Tr. de Anatome cerebri* duræ Matris motum arteriis cerebri, cum plerisque antecessorum, in acceptum refert, postmodum, cum Baglivii hypothesin,

thesin, de motu duræ meningis proprio & hujus influxu ad cetera organa, intelligeret singulari experimento, in cane vivo adornato, quod ex *Trans. philosophic. Angl.* excerptum in *Act. Erudit. Lips.* anno 1705. mens. Maii reperitur, pristinam sententiam vindicare, motumque cerebri a peculiari hujus membranæ textura ab aliis assertum evertere conatus fuit. Ipsa nihilominus ejus structura, simplici telæ satis absimilis, sed sensibiliter lacertosa, & symptomata, ejus statum morbosum comitantia, innuunt, eam machinæ corporis vitalis usum non exiguum præstare adeoque violatam motus hujus generosiores varios vitiare. Adeo ut minus paradoxice asserere liceat, violentiores involucri hujus rupturas aliasque unitatis solutiones convulsionem, paralysin ac non raro mortem inferre: atque hoc quidem plus minus, quo modo has, modo illas, fibrarum illius series fasciculosve violari contingat. Qualem equidem disparitatem specialius animadvertere non licuit, augurari tamen in genere fecit hoc, quod, tradente *Pacchonio* c. 6. loci diversitas in dicta membrana, in quo contactus violentiores hæc experitur, cuive hæc vel illa acriora admoventur, majus minusve periculum inferat, v. g. prope falcem cujus lateribus glandulas quoque spissius seu copiosius adhærescere, idem Auctor *de glandul. duræ matris* asserebat.

De vasorum, involucris his intertextorum, lacerationibus mox dicetur, in specie quoad sinus duræ matris hic monendum, eorum vulnera, nisi levissima forsan, propter enormiores sanguinis profusiones, semper lethalia pronunciari debere: sive cranio eousque aperto, ut patulo satis vulneri medicamenta styptica admovere concedatur, sive eodem clauso, hisque remediis aditu intercluso. Nec in dubium hoc vocabit, qui sanguinis uberrimum confluxum ad receptacula illa imprimis majora, novit, firmareque idem possem diversis Auctorum testimoniis, nisi insequentibus casibus sat fidei adscriberem, facultatis nostræ censuræ 1669. d. 7. Aprilis & 1678. d. 16. Novembr. expositis. Nempe in priore, cuidam furca, aut, ex occisoris relatione, baculus extremitatis acuminatæ, per orbitam oculi dextri eousque adigebatur, ut processum falcatum in antica parte hujusve sinu duobus foraminulis pertusum & sanguine vacuum, declaret inspectio die tertia ab ictu mortui. In altero, quidam fuste majore percussus repente sine motu & sensu conciderat, & ni fallor, tertio die objerat: in cujus calvaria fractura ingens simulque quartus duræ matris sinus ruptus visus fuit, sanguine multo sub eadem membrana & intra cerebri anfractus atque cavernas collecto. Quod si tamen cranii fractura latior, dubia ideo videri poterat hæc lethalitas, quod sub hac circumstantia ille sanguinis fluxus mortalis commode satis compesci queat, & quidem præeunte *Marchetto*, qui *obs. med. chir.* 4. vulneri capitis latiori, per medium cerebri ubi hoc a falce dividitur, usque ad corpus callosum penetranti & sinui falcato cum aliis vasis dissecto, gossypium ustum, bolo armena sanguine draconis & albumine ovorum imbutum, una cum filamentis aridis intrudendo, hæmorrhagiam enormissimam sistebat. Sed quamvis experimentum hoc celebris adeo Chirurgi in dubium vocare mihi haud præsumam, ambigo nihilominus, an levior & superficialis ejusmodi stypticorum applicatio vasis seu receptaculis tantis, quæ præter sanguinem venosum arteriosum simul excipere, eorum pulsus & manifesta satis arteriarum insertio persuadet, obturandis sufficiat: quatenus cerebri subjacentis mollities nullam ab altera parte renitentiam compressivam præstat, & in membris externis, nisi simul adplicari queat deligatio congrua, frustraneus est restringentium usus: violentiorem vero & duriorem ejusmodi remediorum infarctum, hinc compressionem potentiorem, cerebrum mollius sine spirituum dispensatione graviore ac lethali læsione an feret, quod sanguinis extravasati mole, aliquando non adeo ingente, mox gravatur?

Sinuum duræ matris vulnera sunt lethalia.

Observatio.

Item.

Vasorum cerebri vulnera cur lethalia?

Lacerationes ac rupturæ vasorum sanguifluorum reliquorum, sive cerebro, sive membranis, implicatorum, proin plexus quoque choroidei, si tales fuerint per quas enormior ad extra sanguinis contingat profusio, lethales per se censentur: sive apertura calvariæ tanta fuerit per quam styptica applicare liceat, hæc nihilominus tanto malo avertendo vix unquam proportionata sint, ut ex modo dictis suppono; sive situs ac tractus vasis lacerati talia respuat, v. g. arteria illa per fissuram magnam limborum cerebri anteriorum decurrens hinc necessario cum sanguine deficiente oscillatio hujus vitalis fatiscit & syncopen apoplexia lethalis brevi excipit seu comiatur.

Damnum sanguinis extravasati sub calvaria.

Sin vero idem sanguis extravasatus intra calvariam congeratur, duplex pariter cerebro inde emergit damnum: alterum ab ejus mole seu pondere, alterum ab ejusdem corruptione seu putredine. Illa siquidem cerebrum brevi ad apoplexiæ concitationem comprimitur; hac vero idem sphacelosum redditur, ac post deliria, vertiginem ac convulsiones spirituum pariter emanationes turbantur: per consequens, si sanguis ille tempestive satis educi nequeat, mortis causa vera & proxima dici meretur. Quamvis enim aliquando per nares atque aures idem aliquando sponte, cum percussi salute, rejiciatur: fortuitum tamen satis & solius naturæ potentioris effectus quia hoc est, artis regulis condendis minus adæquatum videtur; cum pluribus miseris beneficium hoc extraordinarium illa denegat, neque toti Hippocratis & Galeni peritiæ abstrusas has illique soli reservatas, vias terere ac simile levamen istis adferre concedatur.

Non omnis cruor, inter calvariam et duram meningem hærens, trepano evocari potest.

De sanguine sub cerebro, in hujus substantia, plicis & concamerationibus, intra hoc ac cerebellum atque circa medullam oblongatam collecto, idem afferunt plures, si non omnes: illum vero, qui intra calvariam & membranam crassam deponitur, aliquando Trepano educi posse, adeoque lethalitatem non semper patrare, in propatulo est. Quia nihilominus Medici minus cauti & malitiosi occisorum Procuratores Chirurgiam hanc omnibus ejusmodi casibus adæquatam credunt, hinc ejus omissionem inter neglecta & errores, quibus per accidens saltem mortalis evadat plaga, referunt: non cuilibet sanguini sub calvaria immediate hærenti evacuando hoc remedium sufficere, adeoque aliquando grumos illos per se mortem inferre, sequentibus declarabo.

Cur trepano non semper locus conceditur.
Ob symptomatum gravitatem & mortis celeritatem.

Nolo in præsentiarum prolixus esse in explicanda difficultate, quam aliquando læsionis locus admovendæ terebræ parit, dum v. g. ex consensu plurimum Artistarum constat, frontis illi parti, quæ superciliis propinquior eam applicari haud posse: alia plura insuper, hac superata, sunt quæ operationem illam prohibent, seu prudenter negligere jubent. *Primum* horum est symptomatorum mox summa gravitas & mortis hinc evenientis celeritas; ratione quarum circumstantiarum ingentem simul cerebri fibrarum medullarium commotionem aut enormiorem sanguinis profusionem subesse concludimus: quarum hæc sæpe tanta, ut, quamvis aliquid cruoris per foramen modiolo descriptum prodeat, reliquum illius tamen ejusmodi ponderis aliquando observetur, quo cerebrum ad apoplexiam usque comprimat, aut putredine sua idem ad sphacelum usque lethalem brevi contaminet, quod multum sanguinis brevi educi nequeat. Imo fieri haud potest, quin multus sanguis extravasatus per totum ἐγκεφάλυ convexitatem dispergatur, semperque decliviorem vacui partem petat, hinc nullo instrumentorum apparatu evocabilis. Neque obstabit, quod *Berengarius* l. a. *cap.* 11. *Roonhysen obs. chir.* p. 161. ac 139. *Heide* in *not.* ad *Corn. van de Voorde nieuwvlichtende Fackel der Chir.* p. 475. ac demum *Anton. Pacchion. de duræ mening. fabrica & usu cap.* 3. non in suturis tantum, sed undique crassam meningem calvariæ alligari, hincque ejusmodi descensum cruoris fieri haud posse per autopsiam & contra commune dogma tradant; Quippe eo ipso, dum a percussionibus capitis membrana eadem ab os-

ob osse plus minus secedit & abrumpitur, via patula & locus conceditur sanguini, ex ruptis vasis profuso, sese latius explicandi & ad latera ac inferiora descendendi. Præterea quamvis non cunctos, quibus cerebrum concutitur, necessario perire, lubens concedo: quod si nihilominus enormior ejusmodi quassatio fuerit, sanguini equidem, ad calvariam profuso, extrahendo trepani usus quadrabit, minime tamen corriget illas cerebri tubulorum interiorum distorsiones aut lacerationes lethales. Neque hac Chirurgia educere licebit sanguinem sub ejusmodi concussionibus ad cerebri interiora rejectum, a quibus nihilominus vehementiora mox in principio symptomata eveniunt, & per consequens in ejusmodi casu, frustranea erit modioli applicatio. Adeoque utut etiam hujus extravasationis illa fuerit conditio, cui Chirurgia hæc in se foret adæquata: eoipso nihilominus, dum, ut dictum, citius expirat percussus, ac prudens super eandem consilium capere hancque congrue administrare poterat Chirurgus, non hic, sed ipsa læsionis natura, causa mortis dici debet. Accedit, quod rupto majore aut pluribus vasis sanguis equidem extravasatus modiolo evocetur, non tamen impedire queat idem instrumentum, quin illo educto ex rupturis his novus scaturiat, hicque si non cerebrum comprimendo, certe vires dissipando, ægrum, cujus calvaria terebram sustinuit, enecet.

Deinde a Trepano nihil salutis expectandum, hujusque neglectus ex percussione per se lethali vix per accidens tantum lethalem faciet, si signa deficiant sanguinis extravasationem alias indicantia: quales quidem casus determinare mihi haud præsumo, binis tamen vel trinis declarare conabor. Si nempe contingat, quendam remotis arbitris, seu nemine vidente, percuti, ut sine sensu & motu mutus concidat, uno verbo sine omni phantasia & rationis usu percussus reperiatur, nullum vulnus aut tumor simileve, ex quo a violentia quadam externa hæc symptomata lethalia evenisse, suspicari liceat, compareat, hinc nec æger, nec alius quispiam, percussionem innuere possit: talis si sub torpore illo, ex sanguine sub cranio collecto, & alias per trepanationem educibili, moriatur, nonne illa sanguinis profusio per se mortifera erit judicanda, ideo quod causæ mali haud cognitæ non valuerit congrua fieri medela?

Aliquando quod de sanguine extravasato haud constet.

Ast ne casus ejusmodi fingere aut somnia alere videar, provoco imprimis ad ingenuorum Medicorum ac Chirurgorum experientiam, quorum sane unus vel alter, si non freqnentiora, certe aliqua, sibi aliquando obvenisse exempla testabuntur, per recensitas aut his similes circumstantias difficultati intimatæ obnoxiarum, hinc per se lethalibus adscribendarum, capitis percussionum: quibus nihilominus, ne ἀσύμβολος plane censear, quid mihi anno 1688. obvenerit, adjiciam. Vocabar sc. die 6. Septembris a Præsidii suburbani Gubernatore, ut secarem cadaver militis gregarii, & de læsionibus ejus deponerem. Sanus hic vespera antecedanea ex hospitio suo ad tabernam cum commilitone prodierat, mane in compito reperitur semimortuus, aphonus sc. sine sensu & motu, deportatur ad suos & post paucas horas fatis cedit. Nemini constabat, an a violentia externa, an pathemate causæ intrinsecæ lethalia hæc ipsi contigerant symptomata, nisi quod eo jamdum defuncto socius egregie vulneratus narrabat, quosdam homines ignotos & per viam grassantes se cum socio fustibus similibusque instrumentis invasisse, donec fuga sibi prospiciens ipsemet vulneratus mortuum dereliquerit. Nullum violentiæ ullius externæ in toto hoc cadavere comparebat vestigium, nisi brachium dextrum maxime suggillatum, hinc de mortis causa proxima incertus primo medium & inferiorem ventrem, & cum in his nihil eorum, quæ ominabantur, offenderem, caput quoque aperiebam, nec in hujus cute, sed sub musculo demum temporali sinistro effracturam cum sanguine extravasato super dura matre deprehendebam.

Quæ-

Quæro itaque, qua ratione quave arte ſanguis ſub calvariæ extravaſatus in hoc ſubjecto dignoſci potuiſſet, cum, quid ipſi obvenerit, nemo deponeret, neque ipſe vulneratus (ſecundum conſilium *Hippocratis l. a. t.* 10. *&* 15.) *interrogari potuerit*, *quid paſſus ſit & quomodo?* & per conſequens, quid agendum fuerit? an terebrandum in caſu, ubi morbi natura hujuſque circumſtantiæ latent; demum vero, an artificiis culpa occubuerit miſer hic? Hærebunt quoad bina priora quæſita omnes, poſtremis negative reſpondebunt prudentiores. Unde infero, vel propter has ſolas circumſtantias percuſſionem illam ſua natura extitiſſe lethalem.

Pariter hujus generis erit ſanguis, qui e vaſis in loco extra percuſſionis locum, ſive cum, ſive ſine, contrafiſſura ruptis, emanat ac colligitur: de cujus extravaſatione quamvis ſatis certi ſimus, eum nihilominus, quia de particulari ipſius ſitu haud conſtat, trepano protrahere vix conceditur, concederetur forſan, modo, ubi hæreat innoteſceret. Item ſi quis percutiatur baculo exiliore, nulla vero primo ut altero die gravia patiatur ſymptomata, nec vulnus, aut ſuperficiale tantum, compareat: qua conjecturandi arte fiſſuram cranii laceratave vaſa ſanguinea intelligeret, hinc qua temeritate perforationem cranii & eductionem ſanguinis, ſibi ignoti, adornaret, Chirurgus? Quodſi interim moriatur ille ex improviſo, uter horum cauſſa mortis? an Læſus? an Chirurgus? an Percuſſor? Ultimus ſane mihi omnium quam ſuſpectus videtur.

Quod inter duram ac piam matrem hæreat.

Tertio ſicut ſanguinem, qui intra cerebri plicas & concamerationes, ſub eodem, cerebello & ſub dura matre hæret, modioli uſum detractare plures mecum convenire ſuperius monui, ita de poſteriore, ſi in capitis ambitu ſuperiore, immediate ſub meninge fluctuet, hoc aſſerere, nimis durum videre poterat illis, qui ex *Glandorpii*, *BlanKarti* & *de Heide* obſervationibus ſuperius allegatis recordantur, aliquando ſanguinem purulentum, ad ſpacium, huic ac tenui intermedium, depoſitum, inciſa priore, cum vulnerati euphoria ac ſalute, eductum fuiſſe: quin tamen rupturis utplurimum, adeoque per ſe lethalibus ejuſmodi caſus accenſeamus, ſingularia hæc nihil nos morari debent. Quatenus extravaſatus hic ſanguis indeve producta ſanies non ſemper adeo ſenſibili, & ad protuberantiam uſque meningis turgeſcentia, ſeu tendentia, qualem in hiſtoriis ſuis ſcriptores hi teſtantur, exitum molitur, hinc artis miniſterium poſcit: ſed probabilius eſt, illum fluxibilitate & gravitate innata inferiora potius, quam ſuperiora, capitis petere, adeoque v. g. ad baſin cerebri, aut inter hoc & cerebellum ſe inſinuare, unde, ſane nulla arte elicietur; ut taceam, ſi in ſaniem putrilaginoſam abierit, quod aliquando derepente fit; ejus congeſtionem ſub involucro hoc ſine piæ matris & cerebri ſubſtantiæ ſingulari alteratione ſeu corruptione vix fieri poſſe.

Quod duræ matri tenacius agglutinetur.

Nec ille ſanguis, qui immediate ſub calvaria, etiamſi circa bregmata, colligitur, trepano ſemper cedit, ſi nimirum *quarto* citius grumeſcens duræ meningi plus minus tenaciter agglutinetur ut in cadaveribus non, niſi duriore raſione, hinc detergatur, & lenta ſuppuratione ſeu putredine demum ſecernatur hinc forſan tarde ſatis per aperturam factam, excernitur, interim cerebri compagi vel mole, vel fracedine, moleſtus & œconomiam ejus brevi ſufflaminans ac deſtruens. Quam circumſtantiam nihilominus a paucis, attendi, proh dolor! quotidiana edocet experientia.

Cerebri & cerebelli ſubſtantiæ vulnera quæ lethalia?

Ipſius denique cerebri ac cerebelli plagas *Hippocrates ſ. 6. aph.* 18. 3. *coac.* 387. & 1. *de morb.* 1. 3. mortales ait: qui nihilominus ex harum gravioribus quoſdam evadere, præter experientiam frequentem ſcriptorum fide dignorum monumenta perhibent, quorum quædam in *ſectione prima* allegavi, pluraque his addere poſſem, ex quibus in præſentiarum ſufficiat a *Berengario de fract.*

cran.

cran. c. 13. & a *Volch. Coiter. obſ. anat. chir.* p. 111. producta exempla, cogitarunt, de limitationibus variis Chirurgi, quibus, quousque vulnerum horum lethalitas ſe extendat, definiret; quamvis vix adeo congruis phoenomenis quotidie obvenientibus haud adæquatis.

Potiſſimum vero per diſcrimen inter cerebri corticis & medullæ plagas ambiguitatem hanc declinare attentarunt: quaſi corticali tegmini illatæ per ſe mortem minime inferant, ſemper tamen medullam penitiorem penetrantes. Sed hos, quam inepti ſint illi conceptus, docere poterant ex medullaris ſubſtantiæ profundiore aliquando laceratione non minus convaleſcentes, quam e corticalis vulnere ſuccumbentes. Alii inter vulnera ventriculos penetrantia & non penetrantia diſtinguunt, v. g. *Fernel.* 7. *pathol. cap.* 8. dum inquit: *Si cerebri quoque ſubſtantia offenditur, ut facie fit cum amplificatum, id, (ut plenilunio) omnem calvariæ capacitatem implet, mens labat ſymptomataque omnia ingraveſcunt, ac ſæpe cerebri portio, non citra vitæ perniciem excidit. Aſt ſi altius in cerebri ventriculos vulnus ſit inflictum, aut ſi transfoſſi ſunt oculi, repentina mors inſequitur.* Verum cum non minus ventriculorum vulnera ſanata, ac hos non penetrantia mortem attuliſſe, multis hiſtoriis, quarum nonnullæ ſectione prima allegatæ, comprobari poſſet, merito & hæc diſtinctio phænomenis cunctis ſolvendis haud adæquata erit potiſſimum cum ex pravo ſuppoſito, quaſi nempe intra ventriculorum horum concamerationes ſpiritus animales elaborentur natales ſuas trahere videatur. Non is equidem ego ſum, qui propter unum alterumque raro contingentium i. e. ſalutaria aliquando ventriculis cerebri vulnera, hæc e lethalium claſſe eximam ſed illa per ſe mortifera utique pronuncio: minime tamen ideo, quod ventriculos penetrarit inſtrumentum lædens, ſed quod magnæ cerebri portionis continuitatem ſolverit, antequam vacuitates has attigerit idem.

Corticis æque ac medullæ.

Ad ventriculos penetrantia & non penetrantia.

Puto E. in cerebri plagarum lethalitate determinanda hac ratione procedendum eſſe, ſalvis tamen aliis ſagaciorum judiciis. *Primo* ſc. reſpiciendum erit ad illarum magnitudinem ac profunditatem, pro quarum diverſitate corticis æque ac medulloſæ ſubſtantiæ vulnera modo mortifera, modo non-mortifera, dici poterunt: prioris generis quælibet majora, poſterioris ſalutaria, ceteris paribus, minora neque adeo profunda. Ita tamen ut medullæ vulnus, intuitu corticalis vulneris minus mortem nihilominus per ſe inferat, quatenus inſtrumentum percutiens ad hanc penetrare nequit, quin corticis totam profunditatem emetiatur, ſimulque plura vaſorum ſanguiferorum laceret: item quod ob ſitus conditionem remedia vel plane non, difficulter admodum, eidem applicare concedatur.

Circumſtantiæ in lethalitate determinanda attendendæ.

(1) Magnitudo & profunditas vulneris.

Alteram conditionem formant vaſorum majora minorave, plura aut pauciora, diſciſſa ſeu rupta, per quam corticis æque ac medullæ vulnera uni ſubjecto exitioſa, alteri ſecus exiſtunt: illud ſc. ſi ſanguinis ingens copia profuſa partem vulneratam cum toto debilitet, aut intra meninges ac cerebrum collecta huic vim inferat. Spectant huc vulnera plexus choroidei, quorum hæmorrhagiam nulla arte compeſcere licet, cruor etiam ex hoc profuſus recondita magis cerebri, imprimis medullæ oblongatæ principium, comprimendo & ſecum in putredinem vindicando, lethaliter afficit.

(2) Vaſa ſanguifera lacerata.

Hinc factum ut quidam ex modernis Chirurgis v. g. *Pavv. in Hipp. de Vuln. capit. Wieſman of. Wounds & BlanKart. in collectaneis Med. Phyſ.* vulnera cerebri inſtrumentis ſecantibus inflicta, quia ut plurimum cerebrum non adeo graviter commovent ſeu concutiunt minus periculoſa autument his, quæ a caſu ab alto, obtuſis atque gravioribus telis lapidibus, &c. emergunt: ideo ſc. quod hæc majorem in cerebro excitent tremorem ac concuſſionem hinc vaſorum ſanguiferorum rupturam nunquam non comitem habeant. Quam quidem circumſtan-

Vulnera capitis ab inſtrumentis ſecantibus minus periculoſa iis, quæ a contundentibus.

ſtantiam *Tertio* loco iis, qui ſuper lethalitate deponere poſtulantur, commendo; cum vulnus cum concuſſione cerebri vix unquam ſine ejuſmodi ruptura & ſanguinis profuſione concipi queat, vel in cadaveribus reperiatur: unde fit, ut illud mox enormiora ſuſtineat ſymptomata, ſenſuum nempe ablationem ſeu torporem inſignem aphoniam qualia in plagis ſimplicioribus & acutis magis inſtrumentis concitatis, non, niſi temporis tractu & ſuperveniente putredine ac ſphacelo cerebri eveniunt.

[3] *Commotio cerebri juncta.*

(4) *Diverſitas partium, hinc influxu ſpirituum deſtitutarum.*

Quarto ſicut ex Anatomicis nunc ſuppono, corticale cerebri ac cerebelli tegmen inſtar cribri glanduloſi ſe habere, ex cujus acinis infinitis emanantes totidem fibrulæ ſeu canaliculi medullares fluidum ibi ſecretum ad totam machinam hujuſque cuncta organa diſpenſant: ita unam præ altera, tam corticis, quam medullæ, portionem vulneratam mortis cauſſam exiſtere probabile fit, illam ſc. quæ viſceribus nobilioribus & ad vitam vel immediate, vel mediate magis, facientibus, deſtinata ſeu quæ ratione vulneris nervis ejuſmodi membrorum ſpirituum animalium influxum denegat aut intercipit.

Quales equidem cerebri tractus ſeu areolas nemo Profectorum a priore determinare poterit; ſed ex ſymptomatum, vulnerationem ipſam mox excipientium, indole ac vehementia tantum, aut periclitantis vitæ termini brevitate eas, ſtochaſmo ſatis rationali auguramur. Ita v. g. ſi ſingultus vulneribus ejuſmodi ſuperveniat, radices nervi phrenici, ſin palpitatio cordis ſiyncope & aſphyxia, ſin dyſpnœa, tractus cerebri nervis cardiacis ac pneumonicis dicatos a vulnere laceratos perfectosve eſſe, probabile videtur: uno verbo ex ſymptomatis vitalibus, plagis cerebri, ſine concuſſione illius ſupervenientibus, plus minus lethales has præſumere ac declarare convenit.

Præmonſtratorem mihi hoc in paſſu reperio *Sennertum pr. lib.* 5. *part.*4. *cap.*3. dum vulnera cerebri, etſi hoc ſit pars nobilis, quatenus cerebrum lædunt, minime lethalia exiſtimat, ſed quatenus ob eadem cordi & facultativi vitalis vis infertur, cujus ſed cerebrum non eſſet, ſed facultatis animalis. Hinc ubi prognoſis de ejuſmodi plagis formanda, diſtinguere inter ſymptomata animalia atque vitalia, quam accuratiſſime monet: judicando ex poſterioribus ſemper caſum quam deſperatiſſimum ex prioribus neutiquam, cum ex vulneribus ejuſmodi non raro ſenſus omnes interni ac externi motuſque ſpontanei enormiter lædantur ſine vitæ diſcrimine; ſi vero facultas vitalis inde periclitetur, mortem ſequi neceſſe ſit. Quemadmodum autem ſymptomata alia facultati vitali vel immediate, nempe pulſum læſum ac turbatum, reſpirationem deficientem ſeu ſuffocationem, vel mediate magis, v. g. actiones ventriculi & inteſtinorum depravatas ac intercerptas, vim inferre ex *ſect.* 1. repeto: ita non minus hæc, ac illa, vires extremiter abſumentia, mortalia, & vulnus cererbri, quod ea patrat, mortiferum dici debet.

(5) *Exilitas vulneris.*

Imo *quinto* non contemnenda aliquando erit circumſtantia vulneris exilitas, ſi nimirum hæc impediat, quo minus ſanguinis extravaſatus, in apricum prodeat, ſed intus coacervatur, aut ad nobiliores magis ejus partes v. g. medullæ oblongatæ principium, ſe demittat. Monet me de hac hiſtoria, quam *Timæus Reſpoſ. medicin.* 18. refert, *ſc. Nobilis quidam Sileſiacus Francofurti ad Viadrum nocte illuni & tempeſta per plateas divagatus in excubitores ſeu vigiles urbis incedit, a quibus in oſſe ſiniſtro capitis ad ſuturam coronalem bipenni acuta punctim in hipochondrio autem dextro enſe lato & hebete cæſim, vulneratus illico concidit ἄφωνος, die tertio ſuperverniente Epilepſia forti & convulſionibus expiravit.* Cui caſui ita hoc ſuum judicium ſubnectit. *Vulnus in hypochondrio dextro pro lethali habendum non eſſe &c. Alterum autem in capite mortem intuliſſe nullum eſt dubium: fuit enim, ut apertione cranii conſpeximus, valde profundum & utramque meningem*

gem ipsosque cerebri ventriculos penetrans angustum, ut sanguinis, cujus magna copia ad basin cerebri defluxerat, nullo modo evacuari posset.

In specie vero & *sexto* utplurimum, si non semper, & per se mortifera deprehenduntur corporis callosi, fornicis, corporum striatorum & medullæ oblongatæ tam crurum quam caudicis hujusque protuberantiarum vulnera, utpote non tantum partium, medullari cerebri substantiæ continuarum, sed talium quoque, in quibus ex utroque hemisphærio cerebrali emergentes canaliculi fibrosi, tanquam in centro seu communi trunco, concurrunt, ac proin in quibus, exigua incisione seu laceratione plures ad organa vitalia abeuntium nervorum radices manipulatim quasi, præsecantur dilacerantur: de qualium surculorum læsione ex symptomatis mox ab ipsa vulneratione evenientibus, certiores reddimur, v.g. singultu aut vomitu effero, pulsu maxime inæquali intermittente, idem dyspnoea &c. *(6) Certarum cerebri partium.*

Quemadmodum tandem & *septimo* hujus loci sunt plagæ cerebellum subeuntes, utpote quod motibus involuntariis intrinsecus, nempe cordis, diaphragmatis, ventriculi atque intestinorum, magis, quam cerebrum, videtur litare, quatenus par nervorum quintum, sextum, octavum, eisdem organis vitalibus dicatorum majorem ab illo, quam ab hoc spirituum animalium copiam recipiunt, prout nunc ex illis, quæ anatome moderna de nervorum intercostalium, octavi paris & phrenici exortu atque mutua implicatione nobis detexit, suppono. Imo si experientiam consulamus, vix unum forsan observare continget, qui ex lacerato cerebello evaserit, cum plura passim obvia sint illorum exempla, quibus satis ingentia quoque cerebri vulnera coaluisse perhibetur, Referre huc mihi liceat experimentum, cujus *Perrault Mechanique des animaux part.* 2. *cap.* 7. & *Vieussens neurograph. lib.* 1. *cap.* 20. meminerunt: Nimirum animalis capite per superiora aperto, hincque diffecto & exempto cerebello, hoc illico mori, integro quamvis cerebro & medulla oblongata; contra insigniter satis in simili subjecto lacerato, imo evulso, cerebro, ut intactum maneat cerebellum, ad aliquot horas satis commode adhuc respirare animal ejusque cor palpitare. Idem in catellis junioribus, quibus calvaria adhuc mollior & suturæ hiscentes, per suturam sagittalem adigendo cultellum in cerebellum, tentavi, vidique eosdem post leviores partium externarum concussiones expirasse, remota vero calvaria in uno totam fere illius compagem perforasse, in altero ad medullosum ejus nucleum tantum penetrasse, instrumentum. *(7) Et cerebelli.*

Quibus denique capitis læsionibus cunctis subnectere convenit σεῖσιν, i. e. Agitationem seu commotionem cerebri, quæ quemadmodum modo pluribus reliquis capitis læsionibus major minorve combinatur, modo sine his a sola concussione illius contingit: ita in priore casu aliquando lethalitatis sociam, in posteriore solitariam, causam, illam auguror. Talem qui patiuntur, v. g. ex lapsu aut allisione violentiore, docente *Hippocrate* 7. *aph.* 58. 3. *coac.* 370. & 1. *de Morb. t.* 3. ac *Galeno in Hipp. s.* 7. *aph* 58. *obmutescunt, sine sensu & motu concidunt, imo, nec apertis quamvis oculis vident, & fere seu utplurimum moriuntur:* uno verbo frangitur tali quassatione cerebri robur vehementer, ut munia sua peragere nequeat: qualem concussionem a sternutatione etiam experimur, interdum adeo gravem & lethalem, ut mos precandi salutem sternutantibus, etiamnum hodie solemnis, olim hinc originem ceperit. *Cerebri commotio lethalis.*

Quorum quidem phænomenorum duplex sub cerebri commotione existit causa, i. e. quemadmodum hæc modo cum ruptura vasorum, cerebrum ambientium ac transeuntium, modo sine hac, fit: ita eadem symptomata gravissima aliquando a cruore extravasato, aliquando sine hoc, a sola partium cerebri quasi dislocatione & situ mutato, dependent. Ruptorum vasorum sangui- *Duplici de caussa.*

neorum ex concuſſione capitis exempla infinita hinc inde ex Medicorum ac Chirurgorum hiſtoriis depromere liceret, neque ullus talium notitia deſtituetur, cui cadavera ex percuſſionibus capitis defunctorum ſecare & luſtrare conceſſum. Plura horum proin & ego enarrare poſſem ; tria tamen tantum malo, utpote de vaſis majoribus teſtantia. Anno 1674. d. 22. Septembris a quæſtore Delitiano requiſitus, Landsbergæ aperui calvariam Chriſtophori hoc genere mortis trucidati, ita quidem ut mox ſine ſenſu & motu cum ſtertore concidiſſet ac expiraſſet: in quo præter fracturas & fiſſuras oſſium diverſas cerebri a fragmentis lacerationes, item vaſorum tam per ambitum hujus decurrentium, quam eidem intertextorum, rupturas, illum Carotidis arteriæ ramum inſignem, qui intra fiſſuram cerebri dextram magnam, ab orbita oculi per maximam ejus hemiſphærii partem abeuntem, reconditur, divulſum mecum viderunt Chirurgus atque adſtantes. Anno 1675. d. 9. Maji a Nobiliſſimo hujus Civitatis Senatu vocabar ad pagum vicinum ut Vetulæ, quæ pariter ictu atque Lethargo & ſub auditus loquelæque amiſſione obierat, caput inſpicerem: & ecce, in hujus integumentis, nec mollioribus, nec durioribus, niſi inter cutem & calvariam tantillum ſanguinis extravaſati, aliquod violentiæ perpeſſæ veſtigium cernere licebat, inter duram & piam meningem vero, intra cerebrum & cerebellum ac ſub baſi utriuſque multum cruoris, ex ramo ſc. arteriæ carotidis ſiniſtræ, ad vertebralem ſub cerebro deflectentis, effuſi. Denique poſtulatus Anno 1685. d. 15. Januar. a quæſtore Sckeudicenſi apervi cadaver Juvenculæ, ſexdecim circiter annorum, & ex lapſu quarto die defunctæ, in cujus capite nihil omnino violentiæ effectus obſervare dabatur, quamvis cruor ex ore & naribus vivæ pariter ſatis copioſus promanaſſet, ac mortuæ promanaret: donec aperta calvaria & elevato cerebro Carotidum ramus ſiniſter anterior ruptus ſanguinis illius ſcaturiginem monſtraret.

Propter rupta vaſa ſanguinea.

Vibratio cerebri tremoroſi unde.

Pro illa autem cerebri vibratione lethali, quæ ſine ejuſmodi arteriarum aut venarum ruptura contingit, commodius concipienda, ſuppono ex mechanicis, dura quævis, hinc calvam quoque, non ex meris partibus ſeu machinulis ſolidis, ſibi undique exacte contiguis, congeſta eſſe, ſed prout ex ſtaminibus, non ex omni parte cohærentibus, & quæ innumeræ poroſitates ac ſpatiola intercipiunt, in quibus ſtringi ac flecti poſſunt, eoagmentantur, ita eorum totam quoque compagem an ictu violentiore aliqvantiſper conſtringi, ejuſque impetus momento ceſſante, denuo dilatari poſſe, percuſſa proin neceſſario tremiſcere. Qui tremor in oſſea hac galea fieri nequit, quin ad cerebrum & partes ipſi intertextas propagetur: utpote quæ illi non tantum contigua, ſed per vaſa & membranas continua, ſunt: Imo, quemadmodum pariter ex doctrina percuſſionis hujuſque potentiæ evinci poſſet, (multis paradoxum ac impoſſibile viſum) vibrata calva cerebro motum, motu ſuo velociorem ſeu vehementiorem, imprimit, ſimili modo, ac pila ſimileve corpus ſuper tabulam ligneam aut incudem ferream quieſcens, ad harum percuſſionem tremorificam velocius longe his, quæ ictus extrinſeci vim immediate magis ſuſtinent, exagitatur & in altum projicitur, quantum ſc. ſpatium ambiens ipſi concedit; & proinde cerebrum ad calvariæ contuſiones quatitur atque ſubſultat, ac quidem motu pariter tremorifico, plus minus, prout vel percuſſio major minorve, vel ſpatium in ejus ambitu amplius aut anguſtius, eſt.

Propagatur ad corpora contigua.

Hinc a calvaria quoque ad cerebrum.

Unde ratione prioris circumſtantiæ evenit, ut innuente *Hippocrate de Vuln. cap. t.* 13. ictus rectilinei obliquis utplurimum gravius afficiant, imprimis perpendiculares & vertici illati: utpote quorum major eſt vis, in ſe perpendiculariter recurrens & quaſi duplicata, hinc potentius non tantum quatit calvariam ac cerebrum, ſed hoc vel ideo potentius, quod cranio illud hic vicinius ſit, eique propius adhæreſcat. An vero ſpatium inter cerebrum & cranium in ſe-

nibus

nibus latius, juxta *Hollerii* in sæpius allegatum *Hippocratis* aphorismum *Scholiasten*, primaria & solitaria caussa sit, cur in his magis agitetur a percussione cerebrum? vix assererem: cum naturalis ejus flacciditas & subsidentia, ætati huic solennis, ac spatii vacui amplioris caussa, plus forsan lethali ejusmodi eventui litet.

Et propter meatuum cerebri contorsiones, subsidentias &c.

Hujus enim meatus seu fibrulæ aut canaliculi medullares, tanquam nervorum primæ propagines seu radices, a vibratione ejusmodi comprimuntur, sub sident, contorquentur aut quomodocumque tonus eorum vitiatur, imo illæ aliquando propter summam sui teneritudinem lacerantur, cunctis tamen his modis œconomia spirituum animalium insigniter turbatur, perinde ac a subsidentia cerebri alterius caussæ apoplexiam lethalem *Platerus obs. lib.* 1. *pag.* 16. & *Barthol. cent.*4. *hist.*68. annotarunt, cujus formalia symptomata, commotioni cerebri supervenientia, constituunt.

Non omnes, quibus cerebrum concussum, mox adeo duris corripiuntur pathematis.

Velocius seu protinus sub vibratione illa vehementiore eadem invadere *Hipp. loc. alleg.* tradit, quale quid nihilominus haud perpetuæ observationis est: quatenus non omnes, quibus cerebrum quassatum, mox aphoni concidunt, sed plures aliquando dies sine ejusmodi prostratione mediocriter satis se habent, quale quid *Dodonæus obs. medic.* 1. perhibet, in quodam, qui baculo in temporum sinistro, ad ossis petrosi usque fissuram ingentem percussus, primo nonnisi, levi & interpolato sopore, corripiebatur, post plures demum dies in graviorem degenerante atque enecante. Cui similis est ille casus, quem *Valeriolæ lib.* 3. *Obs.* 8. debemus, quo Vinitor in syncipitis parte sinistra lapide ictus, sine vulnere, sine fractura fissurave, ad aliquot dies sine gravibus symptomatis manebat, his demum post septimum supervenientibus, moriebatur; sub cujus calvaria multum puris & membrana aliquantum corrupta, comparuit. Præterea ipse *Hippocrates* 5. *Epidem. ægro* 24. quendam, a Macedone in caput percussum, equidem mox corruisse, (forsan notante *Pavvio p.*150. potius *præpercussionis robore ictusque vehementia, licet non pertubaretur cerebrum*) tertia vero demum die voce & post hac sensibus privatum fuisse, refert: Ut vel ex hac ipsa Historia, eum in pluribus equidem, non tamen cunctis, præcipitem ejusmodi symptomatum metum incutere voluisse, inferendum veniat. Aut cum *Berengario l. a. cap.*5. dicere oportet, aliud esse commotionem cerebri, ut talem, id est hujus medullarium tractuum confusiones seu conturbationes, aliud sub & cum ea contingentes vasorum sanguiferorum rupturas ac cruoris depletiones: quarum illæ, si vehementiores, quia ab ictu seu allisione corporis durioris immediate dependent, repente seu subito mutos reddat, reliquisque motibus ac sensibus privet: quæ vero ratione rupturæ arteriarum ac venarum tale quid patret, non semper mox sub ictus momento, sed aliquando tardius, vim suam lethiferam exerat, postquam nempe sanguis putrescit, & hoc modo spirituum dispensationem turbat.

Confunduntur equidem bini hi de cerebri exagitatione conceptus ab illis quoque Scriptoribus, quos Doctores bene meritos venerantur Prudentiores, Classicos vocant temulentis præjudiciis occæcati: ast ipsimet *Hippocrati* forsan illi injuriam faciunt, qui solius cerebri substantiæ vibrationis seu quassationis eventum talem ait, nulla habita vasorum sanguineorum ruptura, horumque fluidi rejecti. Sunt ex Primatibus Artis nostræ alii magnæ autoritatis, ex quibus brevitatis caussa unicum *H. Augenium tom.* 1. *lib.*9. *epist.* 3. loco plurium nomino, qui accuratius longe inter commotionem substantiæ cerebri, & si per vehementiam contusionis aliquæ venæ in cerebro fuerint abruptæ, indeque sanguis effusus ac putrefactus mortem attulerit, distinguunt: quorum prius sine altero, i. e. quassationem cerebri satis violentam & lethalem absque vasorum sanguineorum laceratione, a capitis contusione aliquando evenire posse, frequens evincit ex-

perientia testanturque modo nominatus *Berengarius* l. a. atque *Wiseman. of Wounds cap. 9.*

Quæ cerebri commotio lethalis? Quod si E. a commotione cerebri, proprie tali, quis moriatur, ejus percussionem per se lethalem, pronunciarem, si nimirum pathemata hinc emergentia non solam facultatem animalem, sed simul vitalem, mox enormius turbarint, & remedia, alias congrua, eis amoliendis aut solvendis haud suffecerint. Prout enim de vulneribus cerebri dictum, eorum quædam hoc, alia aliud, accidentium, plus minus lethalium, genus concitare, diversis nimirum ejus partibus seu tractibus præfectis: sic probabile est, ab agitatione cerebri graviore modo hos, modo illos, nervorum surculos seu fibras radicales, præter naturam contorqueri, comprimi, laxari, tendi &c. ac pro harum disparitate alia atque alia phænomena morbosa fieri. Dum v. g. *Heurnius* in *Hipp.* 7. *aph.* 58. quosdam σεισιν ejusmodi perpessos tota vita sua ad gustandi & odorandi potentiam non rediisse, narrat: *G. Segerus Miscel. Nat. Cur. Dec.* 1. *ann.* 2. *obs.* 120. in alio ex casu obmutescentiam sine ulla insuper læsione, tandem curatam, testatur; quale quid pariter de quodam, cum insequente tamen post octiduum morte, *Blankart. Collect. Med. Phys. cent.* 4. *obs.* 28. perhibet. Quibus demum adstipulatur *Berengarius* l. a. dum ait: *Post concussiones atque agitationes cerebri, secundum nervos ruptos, ad quæ vadunt tales, varia evenire accidentia:* qui textus verba quamvis spissiorum Cephalotomis de nervorum tantum ex cerebro emanantium caudicibus intelligenda videantur, quin tamen ad radices quoque eorum extendi queant, nihil impedit: cum quæ occasiones radici subtrahunt fluidum animale, ipsi quoque nervo hoc intercipiant.

Sin itaque nervorum cardiacorum, thoracis, phrenicorum, ventriculi &c. surculi radicales, i. e. nervi hi sub primo statim sui ex cerebri meditullio exortu, per hujus generis vibrationem figuram situmque mutent, eorumve tonus eousque vitietur, ut vitalium functionum una vel plures graviter hinc turbentur. Contusionem capitis, quam lethalia ejusmodi symptomata, propter cerebri insigniorem commotionem, mox excipiunt, mortalem per se præsumere sana ratio suadet. Quæ vero ratione sanguinis extravasati tale quid præstat, pro circumstantiarum illarum, de quibus superius, ubi de ruptura vasorum, occasione fracturarum calvariæ, dicebatur, disparitate, modo per se, modo per accidens solum, lethalis audiet.

A commotione Cerebri vehementiore abscessus Pulmonum, Hepatis &c. Atque illud quidem in iis eo certius, quorum cerebrum concussum in consensum adeo evidentem interiora thoracis atque abdominis abripit, ut pulmonem cum pleura, Epar ac lienem inflammari, hinc suppurari contingat. Penes antecessores hujus generis observationes legere vix datur, testantur tamen lethales *P. Marchettis obs. med. chir.* 15. *Scriptor ille anonymus Gallus L' art de faire les rapports*, cujus aliquoties memini p. 80. 81. atque *Ant. Pacchionus de duræ meningis fabrica & usu.* *Unde horum materia.* Apostematum horum ætiologiam redditurus *Marchettis* l. a. ex dolore colli conjuncto sibi persuadet, a vulnere capitis ad thoracis cavum delabi horum materiam: quæ longiore mora pulmones ac pleuram erodat, ex quibus sanies ad abdomen defluens in jecore ac liene pustulas excitet, quibus disruptis materia purulenta in abdomen deponatur. Quamvis mox addat; alios de ratione hac fiendi hæsitare, ac potius credere, abscessus in visceribus his, sine metastasi saniei ex capite oboriri: ideo imprimis, quod vix appareat, qua ratione adeo copiosum pus, quo mediam thoracis & abdominis cavitatem in plerisque fuisse refertam ipsemet commemorat, ex capite ad inferiora hæc delabi queat. Quibus adjicio, nec per sectionem cadaverum ejusmodi manifestari vias seu meatus, per erosionem factos, per quos devoluta fuerit ad thoracem ac abdomen purulenta hæc materia; nec longiore de-

demum temporis mora semper illam congeri, sed interdum brevius post factam percussionem, v. g. intra triduum, intra quod exile tempus ille *Anonymus* ex ingente epatis abscessu cujusdam capite vulnerati plus quam septem uncias se eduxisse, pulmonisque totam substantiam pure suffusam se vidisse, perhibet; qualis humoris corrupti moles forsan e cerebro nunquam foret expectanda, utpote quod in ejusmodi casibus raro simul suppuratum cernitur, dum in capite indigitati subjecti nihil nisi exiguum sanguinis congrumati, reperire licebat. Idem confirmat observatio *Pacchioni*, qua refert, quendam in occipite vulnus accepisse, nullis pravis signis hactenus comitatum, donec post octuagesimum a decubitu diem fragmenti, Meningi adhærescentis, rudior extractio totius corporis concussionem, partium cunctarum refrigerationem, sudorem gelidum, pulsum admodum debilem & dolorem intestinalem concitarit. Quo evanescente tensionem abdominis factam, manuum compressioni aliquomodo extrinsecus cedentem, interius vero valde dolorificam, cum inflammatione & exquisitiore dextri Hypochondrii sensu, bilis vomitu & tertia die morte insequente. Nihil puris intra Calvariam defuncti, sed aliquam tantum serositatem, in Epatis autem gibbo abscessum insignem, ex quo seri ac puris crudi copia in abdominis cavitatem profluxerit, fuisse deprehensum. Ex quibus concludendum, graviores cerebri concussiones tam in se, quam per abscessus ejusmodi medii ac infimi ventris, mortiferas maxime contingere: adeoque in eorum, qui ex capitis percussione obierunt, cadaveribus etiam horum extispicia fore instituenda, quo nimirum de singulis circumstantiis satius constet.

Addo denique his capitis ac cerebri contusionibus atque concussionibus illam, ubi loco sanguinis lympha seu serum extravasatur, & ad cerebri interiora, v. g. ventriculos depositum, vel solum, vel propter illius tractus medullares simul turbatos atque distractos, enecat: quorum hoc celerius utplurimum & cum gravioribus mox symptomatis, illud lente satis, contingit. Rem ita se habere, variorum Auctorum observationes comprobant, v. g. *Joh. Chiffletii obs. rar.* 11. qui puerum, 14. annorum, postquam caput casu ex alto allisisset, it. a commilitonibus in dolio rotatus fuisset, in levissimam febrem, stuporem instar temulentiæ ac dolorem capitis incidisse, subinsequente vero obmutescentia dentiumque stridore duos post menses mortuum, & ejus cerebri ventriculum dextrum aquæ libram unam continuisse, refert. Cujus quoque generis est, quod *Berengarius* cap. 13. de nepote Cardinalis Strigoniensis perhibet, se ex capite hujus insigniter vulnerato, seu ampla fovea in cerebri substantia excitata, copiosam aquam, per vices coacervatam, avacuasse, sexagesimo vero die hujus portionem de novo collectam & coercitam Epilepsiam cum rigore & tremore universali concitasse, qua tamen denuo evacuata vulnus consolidatum & æger pristinæ sanitati restitutus fuerit. Porro *Bonetus Sepulchret. lib.* 1. *sect.* 1. *obs.* 13. de puero septenni ac ingenii vivacissimi narrat, eum, cum supinus ex sedili in occipitium graviter cecidisset, mox de ingente capitis dolore, nullius læsionis notis exterius comparentibus, conquestum fuisse, cum insequente vero decimo die ischuria, decimo quinto fatis cessisse. Sub cranii integumentis dissectis in occipitio, ubi ictus fuerat, amplius libra una sanguinis concreti, in anteriore capitis parte, inter cerebrum & meninges ingentem seri copiam, delituisse. Refero huc bina exempla, quorum alterum amici relationi debeo, alterum propriis usurpavi oculis. Sc. narrabat prior se Amstelodami apud Blasium vidisse Cranium pueri hydrocephalo defuncti, quem contraxerat, quod nutrici ulnis seu sinu elapsurum hæc pede altero comprehensum violentius levarit atque succusserit. Ego vero a. 1683. d. 7. Jun. postulatus a Prætore hujus civitatis in suburbio aperui caput pueri septennis, qui baculo in caput percussus, post

Commotio cerebri cum Lymphæ evacuatione.

Observatio.

Observatio.

poſt cephalalgias, modo vigilias, modo ſomnolentiam, vertiginem, convulſiones capitis, motum atq; erectionem impeditam ac pedum vacillationem die vigeſimo ſexto occubuerat, in quo nullum violentiæ externæ veſtigium, præter concamerationem ventriculorum anteriorum ſero limpidiſſimo ſcatentem, hincque corporis calloſi portionem, intra bina hemiſphæria cerebri conſpicuam, maxime attanuatam ſeu diſtentam, annotavi.

Contra ab ictibus ejuſmodi capitis gravioribus extravaſatum ſerum, quandoque cum euphoria per aures excretum, teſtantur nonnulli, v. g. *Lancelottus Miſcell. Nat. Cur. Decur.* 1. *ann.* 6. *obſ.* 12. Certum nempe Principem Romæ ex lapſu ab alto tam valde capitis latus ſiniſtrum lapidi impegiſſe, ut ſemianimis abſque ſenſu, motu & loquela ad integrum fere diem jacuerit, venæſectione tantillum ad ſe revocatus: ita tamen, ut abhinc cephalalgia immani & continua preſſo a Medicis trepanum decretum fuerit. Quod dum capiti admovere tentant, ex ſiniſtra aure latex quidam ſeroſus ſtillare incipit, qui Medicos ac Chirurgum ab operatione deſiſtere & naturæ molimen admirari jubent, cujus robore primum duæ ad minimum & ſucceſſive octo libræ ſeri fuerint excretæ. Cui ſimilis videtur hiſtoria, quam *Cornel. Stalpart van der Wiel. obſ. rarior. part.* 1. *obſ.* 15. deſcribit, femellam nempe quandam cono ligneo in bregma ſiniſtrum percuſſam omnem ſenſum & motum perdidiſſe, vomuiſſe & tantillum ſanguinis ex aure ejuſdem lateris profudiſſe, cum levi ſaltem cutis laceratione, aſt ſine omni calvariæ fractura: quæ tamen poſt venæſectionem aliorumque congruorum applicationem ad ſe redierit & per quinque continuos dies multum aquæ ſeroſæ, duarum circiter librarum, cum euphoria & ad reconvaleſcentiam uſque excreverit.

Lymphæ ad cerebri interiora extravaſatio lethalis. Unde hoc ſerum ſit, vel quæ ejuſdem, ab ictibus capitis violentioribus, extravaſationis ætiologia, diſquirere hujus loci vix videtur, nec ego, an ex vaſorum lymphaticorum, cerebro intertextorum, utpote, nondum a profectoribus viſorum, ruptura, an medullarium cerebri meatuum laxitate ſimilive morboſa conſtitutione, hincque ſeri motu impedito ſeu eructatione: tale quid dependeat, determinare præſumo: illud præſentis magis inſtituti videtur, an profuſio & circa meditullium cerebri facta congeſtio, ſi ſymptomatis lethalibus occaſioni extiterit, per ſe lethalis dici mereatur? Quod equidem aſſerendum puto, quatenus ſub calvaria, multo magis intra cerebri ambitum, contingens hydrocephalus nullam curationem admittit, i. e. aqua, ut cauſſa mali continens ſeu proxima, nulla arte educi valet: unde tractus cerebri comprimendo neceſſario ſenſuum omnium torporem aliaque ſymptomata lethalia, pedetentim inducit, vel de laxitate meatuum cerebri extraordinaria, ſecretioni ac diſpenſationi fluidi nervei exitioſa, teſtatur.

Object. Nihil enim movet, quod *du Hamel Philoſ. Vet. & Nov. tom.* 6. ſeu *phyſic. part.* 3. *c.* 6. ex relatione Dodardi profert, ſc. illum diverſis temporibus duorum infantum, hydrocephalorum, capita aperuiſſe: quorum anteriores ventriculi, cum tertio unam & continuam cavitatem efficiens, aqua pura & limpida quamvis turſerint, uterque nihilominus eorum aliis morbis; qui nullo modo capitis affectus dici potuerint, laborarit & citra omnem convulſionem interierit; hincque aquam intra cerebrum concluſam apoplexiam haud inferre, concludit. *Reſp.* Quippe utut talis colluvies non ſemper & mox ſymptomata graviora cerebri ac generis nervoſi inducat, & aliquando ex alia cauſſa mors præmatura hydrocephalo affectos, antequam illa vim ſuam in organa illa abunde exerat, tollat, quale exemplum *Veſalius* quoque *de hum. corp. fabr. l.* 1. *cap.* 5. proponit: particularia tamen & rariora hæc phænomena tantæ conſequentiæ haud ſunt, ut eos, qui morbo hoc, ſive per cauſſam intrinſecam, ſive violentiam

tiam externam, concitato, defunctos non a seri hac congestione succubuisse, evincant. Plus dubitandi rationis evolvit dignotio, qua certi reddimur, an, quod intra calvariam reperitur, serum percussionis seu collisionis, an potius caussæ cujusdam internæ & antecedaneæ, productum sit? i. e. ex symptomatum collatione semper equidem recte inferimus, colluviem illam horum & mortis insecutæ caussam existere; rarius vero determinari potest, an hæc aliquandiu jamdum lasitarit, an a violentia externa promanarit.

Dubium, an hoc serum a procatarxi, an a percussione?

Atque hæc de lethalitate percussionum capitis, pro instituti ratione sufficere crederem, nisi frivolos homicidarum defensores, ne dicam, Medicos artis ignaros ac malitiosos, variis technis, imprimis per medelam minus decenter administratam, illam suspectam reddere nossem; quidem in parte generali me satisfecisse puto. Inter hos tamen defectus quia frequentius trepani usum neglectum perperam referunt, & per hunc vulnus capitis per se lethale, aut per temerariam peritiæ jactantiam, aut mercedis cruentæ aviditatem, per accidens tantum tale pronunciare satagunt: pro negotio hoc adæquate ventilando opus esse ratus paucis adhuc, quod olim in dissertatione quadam *de trepanationis difficultatibus* tentaveram, innuere casus in quibus Chirurgia hæc necessaria, seu in quibus, non sine imperitiei culpa, negligantur. Quo ex his demum plenius constet, quando illa male & in perniciem vulnerati fuerit omissa, sicque non tam vulnerantis violentia, quam vulneri inflicto medentis errore, illum periisse seu percussionem per accidens demum lethalem evasisse.

Frequentius propter Trepani usum intermissum per accidens tantum lethales pronunciantur Capitis percussiones.

Sc. utilitatem ac necessitatem modioli experimur, seu secundum rectam rationem ejus applicationem suscipimus, non in quibusvis capitis plagis, secundum *Petri Martyris Troni* doctrinam, neque tamen tantum ex Præcepto *Lanfranci*, ubi os calvariæ, fractum inclusum ἐγκέφαλον premit aut pungit: sed: *Hippocratis*, *Galeni*, *Celsi* ac plerorumque, antiquorum pariter ac modernorum, sententia, in quibusvis ejus percussionibus, ubi aliquid p.n. sub cranio hærere auguramur, quod per hanc ejusdemve fracturam angustiorem progredi ac educi nequit, tollendum tamen vi primariæ indicationis. Id est non ipsa capitis læsio fracturaque calvariæ, ut talis, Chirurgiam hanc perforatoriam postulat, hincque nullius consequentiæ pronunciatum: capiti, gravius etiam sauciato non administratus fuit modiolus, E. hic percussus culpa negligentius medentis & ex accidente, periit. Sed certæ demum ejus conditiones seu adjuncta, h. e. quicquid occasione percussionis similisve violentiæ externæ aut ad ἐγκέφαλον detrusum delapsumve huic graviora symptomata parat, aut cujus descensum metuere jubemur. Prioris generis sunt præter ab extra immissa telorum fragmenta &c. cruor, sanies lympha & calvæ frustula, quæ sui edictionem exigunt, ne mole premant, acrimonia seu heterogeneitate rodant, vellicent ac asperitate lacerent atque mortificent: Posterioris classis observamus saniem, rodentem pariter ac sphacelantem, quæ, ex osse plus minus contuso hinc carioso facto aliquando etiam sine evidentiore fractura ad interiora capitis distillat.

Trepani usum quæ postulent?

Quorum tamen eductionem morantur & Chirurgiam hanc, penes peritos æque ac imperitos adeo decantatam, difficilem reddunt, aut, si de educendis his horumque situ ac loco specialiore minus certo constet, hinc deficiente seu ignorato indicante deficiat indicatum; aut illa commode educi renuat: sive hoc pariter ratione eorum situs, sive alterius cujusdam circumstantiæ, contingat. Cruorem a percussionibus capitis extravasari, tandemque in pus saniemve converti ex cadaverum sectione quam manifestum est; in percussis viventibus vero difficillime, dignoscitur, inprimis si nulla, aut non evidens, simul contigerit fractura. Ex ictus gravioris momento fractum cranium, rupta vasa sanguinemque effusum ominamur: quia nihilominus illius impetum ma-

Ab ejus usu neglecto excusant.

Si heterogenea s. educenda minus dignoscantur.

Fallit ictus gravitas in sanguine extravasatio dignoscenda.

majorem tale quid non ſemper patrare, leviorem aliquando profundius lædere, crebrius edocemur : hiuc formata conjectura illi percuſſionis adjuncto ſeu effectui minus deprehenditur adæquata poſtquam ipſam fracturam ſenſibus ſemper dijudicare haud conceditur ; ſigna ejus aliquando nulla, aut fallacia admodum, exiſtunt : prout ſuperius prolixe ſatis indigitatum dedi aſſentiuntur etiam in hoc omnesartifices . Nec ſymptomata vehementiora quæ extravaſationem ejuſmodi comitantur, ſc. proſtratio in humum ſubitanea, vomitus knbilioſus, oculorum rubedo, aphonia, torpor ſenſuum &c. commotioni cerebri incruentæ, i. e. meræ & ſine vaſorum ruptura factæ illius coucuſſioni adeo infrequentia obſervantur, ut neceſſario ac ſemper vaſorum ſanguiferorum rupturam innuant: eadem aliquando evaneſcunt, hinc Chirurgum ſecurum reddunt, donec ex improviſo & cum majore atrocitate recrudeſcant ac operationem irritatam faciant. Neque his caſibus perpetua & inſeperabilis eſt Sanguinis per nares atque aures eruptio, quam inter ſigna certiora extravaſationis hujuſmodi numerant, ſed hujus majori ac graviori tantum gradui combinatur : cum nihilominus tantillum cruoris, quod ſine notabili cerebri ſucceſſione ac durioribus ſymptomatis ſub calvaria colligitur, temporis tractu, aut dum in ſaniem convertitur, horum lethalia patrat. Haud audiendi, qui, quod in ictus momento percuſſus non ceciderit, non vomuerit, viderit audiverit &c. ejus calvariam integram & illæſam nihilque ſanguinis ſub illa extravaſatum ajunt: poſtquam experientia convincimur, cranium aliquando ſine ullis aut majoris momenti ſymptomatis, non tantum leviter contundi, ſed enormius quoque confringi.

Lymphæ extravaſatio, difficilius quoque dignoſcitur.

Difficilius longe eſt lymphæ dignoſcere profuſionem, niſi evidens cerebri contuſio eam ſuſpicari faciat : extra quem caſum, quia tardius ut plurimum congeritur, ſymptomata ejus aut nulla, aut leviora obſervantur, aliqualis tantum nempe ſenſuum ſtupor, capitis gravitas, ac dolor, vertigo, ſomnolentia cumvigiliis intercalaribus. Saniem ex cruore productam auguramur, & quidem temporis demum tractu, ex commotione cerebri graviore antecedanea &c. vaſa rumpente, ac ſymptomatis quotidie ingraveſcentibus, juxta illud *Hippocraris*, *dum pus fit febris ac dolor augetur* : quam tamen dum educere molimur, res ut plurimum deprehenditur deſperata, hinc irrita operatio. Et naturæ miraculis adſcribendum, quod in Juvene phrenetico Veneto teſtatur *H. Saxonia prælect. pract. part.* 1. *c.* 3. cui ſuborto abſceſſu, purgata fuerit ſanies per aures, oculos & nares : quemadmodum pariter, quod penes *Glandorphium Specul. Chir. obſ:* 4. legimus, de quodam pugili, cum graviter in capite vulnerato tertia die gravia ſupervenirent ſymptomata, ut ſuſpicio de materia quadam præter naturam ſub cranio collecta contingeret, hoc cum dura matre aperto ingens ſaniei copia effluxit & æger ſanitatem recuperavit.

Dubia pariter Saniei collectio.

Nec puris collectio ſemper admittit trepanum.

Neque tamen in hoc caſu a calvariæ perforatione aliquid certi promittendum, & pauci illorum quibus ejuſmodi ſuppuratio aut potius corruptela ſanioſa contingit, evadunt, ſanie quamvis copioſius promanante, perinde ac illis, quibus extravaſatio ingens parum ſpei ſupereſſe videtur. Per moram nempe diuturniorem, quam, antequam, in pus abeat, ſub calvaria trahit cruor, decubitu interim ſuo multum hujus partium contentarum corrumpit: atque hoc equidem eo magis, cum non verum, e ſanguine extravaſato hic formetur pus, ſed in liquamen potius putrilaginoſum idem convertatur; quod fœtor ejus cadaveroſus aliaque phœnomena, quibus a pure ingenuo illud quam alieniſſimum obſervatur, innuunt. Proin tunc demum & tardius hujus corruptelæ ſe exerentia ſymptomata equidem materiæ ſubſtantia peccantis eductionem ſuadent, corruptionem

nem tamen atque fracedinem ſimul enormem, quæque omnem artis vim ſuperat ſimul declarant.

Quæ vero ſanies occaſione fracturæ ex diploes vaſis laceratis in panniculum deſtillat, niſi hæc evidens & gravioribus mox ſymptomatis illa ſe manifeſtarit, vix cognoſcitur, ad minimum non in principio morbi ac tempeſtive, ſed ubi virium lapſus Chirurgiam generoſiorem prohibet; i. e. fruſtra patet, cui mederi haud conceditur. Quinimo in illa fracturæ ſpecie, quam contuſionem ac deſeſſionem ajunt, medulla vaſculoſo-carnea, tabulis calvariæ intertexta, modo laceratur, modo comprimitur, hinc ſanguis vel ad diploen profunditur, vel intra vaſcula compreſſa ſtagnat, ſub utroque ſtatu putreſcit, & os ad inflammationem uſque corrumpit: ita quidem ut hujus tubus aliquando panniculo inſtillatus hunc cum cerebro ad lethalitatem uſque ſideret, in uno ſubjecto citius, in alio tardius, i. e. aliquando poſt plures demum ſeptimanas: ne dicam totidem menſes, prout hiſtoriæ a *Paw in Hipp. de vuln. Cap. p.* 82. *&* 91. enarratæ teſtantur. Qualis vitii medela modiolum frequentius poſtulat, antequam nimirum os contuſum per moram corrumpatur & ejuſmodi ichorem oſſi vicino pariter, ac ſubſtratæ membranæ corruptivum generet: de eodem nihilominus experimur, difficillimæ ſatis conjecturæ illud contingere. Quod in oſſe nulla ſenſibilis aliquando contingat mutatio, nulla relinquatur & compareat in hoc vel exiliſſima rima vel fovea: Dum, advertente *Fallopio* & *Vertunio in Hipp. de Vuln. cap.* ejus compages ab ictu compreſſa depreſſave mox in ſtatum ſeu formam priſtinam, ſc. per elaſticitatem ſuam intrinſecam, reſilit ac reſtituitur; quatenus in eadem continuum, non juxta magnas, ſed minores & intrinſecas tantum, ſui particulas, i. e. per meram attritionem, ſolvitur.

Nec in Deſeſſione Trepani uſus ſemper locum habet.

Quod demum feſtucas & fragmenta majora minorave calvariæ, tabulæ potiſſimum interioris, attinet, membranis ac cerebro diverſis modis moleſta, præter fracturæ ac commotionis cerebri cetera ſigna dolor equidem, cum inſequente partium harum inflammatione hincque delirio aut torpere talia innuere creditur: quia tamen dolor hic aliquando non, niſi confuſe, a percuſſo, ſub delirio torporeve, ſentitur, aut de eodem ille conqueritur, nec a dolore ipſius Fracturæ ſquammæ pungentis vellicatio commode ſemper diſcernitur. Neque fragmenta ejuſmodi, ſi vel minus aſpera, vel læviore ſui ſuperficie membranam contingunt, moleſtiam ſemper ſenſibilem concitant, adeo quidem ut talia interdum in cadaveribus reperiantur, quæ in vivente adhuc ſubjecto nullo modo augurari licebat: incerta hinc quoque manent horum ſigna, & manus Chirurgi prudentis hæſitat in eductione eorum per trepanationem tentanda.

Nec Fragmenta oſſis ſemper uſum Trepani innuunt.

Porro eductio ejuſmodi hæterogeneorum, calvariæ immerſorum dubia manet, quamdiu dubii hæremus de particulari eorum ſitu: i. e. an ſub bregmatis, an ſub temporum, an occipitis, oſſibus, an ſuper oculorum orbitas, in calvariæ baſi, in cerebri ſubſtantia ac ventriculis &c. lateant. Atque hoc quidem, ſi regionem capitis percuſſam ignoremus, ſi contrafiſſura ſubfuerit, plures ictus forſan ſuſtinuerit æger: ut taceam, hæterogenea hæc aliquando priſtinum ſitum mutare & ex altiore loco ad profundiorem volutari. Qualis ſane circumſtantia ancipites nos reddit, cui capitis loco admovenda ſint inſtrumenta; labitur interim tempus & cumulantur ſymptomata.

Quibus ita ſe habentibus nemini Medicorum ac Chirurgorum vitio verti poteſt, ſi in rebus adeo obſcuris, & quas nulla ſenſus ac rationis acies in apricum ponere valet, hallucinentur ac fallantur, & ſubeſſe ſibi perſuadeant cruorem extravaſatum, feſtucam &c. hærere hæc in illa capitis provincia, unde modioli ope educi queant, haud cogitent de alia, quæ ſedes eorum vera exiſtit.

Non præcipitanter cum trepano agendum.

ſtit. Poſtquam nempe in illis & horum circumſtantiis ſingulis penſitandis aſſiduitatem & peritiam ſuam comprobarunt: utut eos erraſſe eventus doceat: nec negligentiæ aut ruditatis accuſandus, qui capite vulneratum, ſub cujus calvaria, poſt obitum ſecta, cruor, ſanies, fragmenta oſſis &c. repuriuntur, haud perforavit, multo minus plaga, ob intermiſſam hanc Chirurgiam, per accidens tantum lethalis pronuncianda. Eodem ſiquidem jure, quo veniam meretur, qui in caſu, quo cum indicante prohibentia majoris momenti concurrunt, calvariam haud perforat, nec ob neglectam operationem vulnus minus lethale evadit: nec quamdiu de cruoris extravaſatione, ſanie fragmentulis latentibus &c. horumque ſitu ſpecialiore incertius, erroris convinci valet, qui illa educere minus molitus fuit; & plaga ejuſmodi, ob dignotionis difficultatem, inſanabilis ſeu per ſe lethalis jure meritoque decernitur.

Propter Trepani neglectum vulnera Capitis haud ſemper per accidens lethalia evadunt.

Situs fluidorum dignotio difficilis aliquando uſum Trepani dubium reddit.

Accedit huic dignoſcendi difficultati alia, hoc eſt, hæterogenorum illorum conditiones diverſæ, per quas ſui eductionem plus minus detrectant, quarum forſan in fluidis frequentior & majoris momenti eſt ſitus ſeu deſcenſus eorum profundior, ratione cujus trepanum non admittunt, aut irritam reddunt operationem, ſi ſc. in ipſam cerebri ſubſtantiam, ventriculos aut baſin fuerint profuſa. In cruore extravaſato ſimul attendi meretur, eum nonnunquam ſub calvaria eouſque condenſari, ut duræ meningi inſtar glutinis ſpiſſioris aut picis adhæreſcat, hincque in cadavere vix multo conatu ac ferramentis deradi queat. In quali ſane caſu a perforatione calvariæ parum ſperari valet, dum agglutinatus hic panniculo grumus per aperturam factam protinus haud excernitur, mora vero diuturniore, imo forſan intra nonnullas horas, ἐγκέφαλον ad Apoplexiam uſque lethalem comprimit, aut ſucceſſive, dum in pus abit, idem graviter corrumpit: quod phænomenon nihilominus nulla arte dignoſcere conceditur. *Johannes Baptiſta Carcanus Leonis* equidem *de vulner. capit. ſerm.* 2. *lect.* 5. coagulum hoc diffitetur, ſeque ſanguinem ſub oſſe extravaſatum nunquam grumoſum conſpexiſſe, ſcribit, alios quoque idem aſſeveraſſe, memini: talem nihilominus hinc inde offendi, expertus teſtor, provocans ſimul ad aliorum Medicorum autopſias; cenſuræ Collegii noſtri expoſitas. Regerere ac diſcernere commemoro negantes, congelationem hanc in cadaveribus demum evenire, neutiquam in iis, qui adhuc ſuperſtites: aſt vidiſti fluidum cruorem in vivorum olla? & quid obſtat, quo minus in viventibus talem concipiamus ſanguinem extra vaſa rejectum; inteſtino ac locali motu deſtitutum; poſtquam ex partibus vivorum ſuggillatis v. g. in capite ipſo, per factam inciſionem grumos ſpiſſiores educi comperimur.

It. quod ſitus feſtucarum educendarum variet.

Fragmenta oſſium pariter aliquando ſitus ratione ſui eductionem morari per experientiam edocemur, dum a fracturæ loco ad alium interdum in ipſo ictu illato hujuſve inſtrumento dimoventur, cujus exemplum d. 12. Febr. 1686. Budiſſa ad nos delatum, ubi fragmentum oſſis bregmatis ſiniſtri in & ab eodem ſub calvariam longius detruſum, in quodam, ablata hujus ſummitate reperiebatur, quod per fracturam, quamvis patulam ſatis, cerni non poterat. Adjuta forſan horum devolutione aliquando per motum quendam corporis aut capitis incongruum, aut ſi fracturæ vel aperturæ trepano factæ linteamina ſimiliave improvide ſubtrudantur, ſicque teſtæ dictæ de loco ſuo propellantur. Aliquando a profundiore cranii parte effracta hæc oſſicula ſecedunt, quorum extractioni nullum inſtrumentum, proin nec modiolus, adæquatum deprehenditur, v. g. ab oſſis ſphænoidis proceſſu, Criſta Galli &c. aut cerebro deſuper quoque profundius immerguntur ut nec reperiri, nec eximi, commode valeant. Cujus utriuſque caſus exempla in uno ſubjecto, ſuppeditant acta Pegavienſia, lethalis proin per ſe a noſtro Collegio anno 1705. menſe Julii pronunciati: utut aliquot a per-

percussione dies melius se habuerit æger, cessarint aliquandiu febris, vomitus ac vertigo, illeq; demum per diætæ errores evidentes febrem de novo cum aliis symptomatis gravioribus sibi contraxerit. Quibus accedit tenacior testarum, vel ossi vicino, vel duræ matri, adhæsio, cujus ratione sine summo aliquando periculo illæ se avelli haud patiuntur, quamvis earum celerem remotionem urgeat dolor, quem lacerando aut pungendo meningibus ac cerebro gignunt. Cujus rei singularem histariam *Ant. Pacchionus de dura matre obs.* 3. recenset de Septuagenario, qui in occipitio vulnus, nullis pravis signis comitatum acceperat. In quo cum post octuagesimam a decubitu diem Chirurgus ossis, meningi paulo adhærentis, extractionem prope suturam lambdoideam tentaret, repentina totius concussione partiumque singularum refrigeratione hic correptus fuerit, sudore insuper gelido, pulsu imperceptibili, doloreque ad intestina: quo evanescente tensio in abdomine apparuerit, manuum pressioni aliquoties extrinsecus cedens, interius vero dolorifica; cum inflatione exquisitioreque dextri hypochondrii sensu. Accesserit his bilis vomitus & tertia die mors.

Harum eductionem quoque moratur earum firmior cum interioribus nexus.

Impedit denique hanc Chirurgiam aliquando temporis brevitas, seu subitanea nimis sauciati expiratio: vel quod non mox in principio adeo prava symptomata illam festinantia observentur, nec de circumstantiis ejusmodi constet, unde talia imminuere metuendum, vel quod præsto sint Symptomata, si non prohibentia, certe retardantia, eandem, v. g. Hæmorrhagia gravior. Cujus intuitu etiam, si sine Integumentorum mollium vulnere Capiti contigerit læsio, hinc arte prius fuerit perandum, non ab ipsa mox facta incisione trepanum admoveri valet, sed altera demum die & fluxu sanguinis, qui eam necessario comitatur, sedato; vel quod hic in languorem ac animi deliquia conjiciat percussum, hinc perforationem interpellet; vel quod hanc ipsam & Operatorem in negotio hoc ex arte expediundo turbet. Interim dum perit miser, culpa in illum minime conjicienda, utpote qui officium suum haud negligit, sed in hoc peragendo impeditur: linquit vulnus per se, non reddit, per accidens, lethale.

Item temporis brevitas, si non adsint symptomata Chirurgiam hanc postulantia, observentur potius prohibentia.

Ex quibus discernere erit, quando in plagis capitis trepanatio aut secundum, aut præter rationem sanam negligatur, quando hujus omissio earum lethalitati deroget: quamvis minus dubitem, hujus generis plures mergere posse casus, qui pro Chirurgis, qui modiolum non applicarunt, interpellent.

C A P. II.

De Medullæ spinalis & nervorum vulneribus lethalibus.

CEREBRI productio quasi caudex cum sit spinalis medulla, ita tamen, ut cinerea substantia, qualis corticis ad instar cerebri compagem medullarem involvit, ab hac in spinali medulla obvolvatur, & ratione hujus situs diversi cerebrum inversum commode satis forsan dicatur, hujus quoque & spinæ læsionum examen, intuitu lethalitatis huc refero: adeo quidem, ut, dum conformatione & officio ipsi cum cerebro convenit, ideo etiam a *Galeno* alterum nuncupatur, harum læsiones aliquando mortales augurari conveniat. Quas accuratioris Doctri-

Spinæ læsiones.

næ gratia diſpeſcam in ſpinæ luxationem, fracturam, vaſorum ſanguineorum & ipſius funis medullaris vulnera ſeu lacerationes.

Spinæ luxatio aliquando per ſe lethalis.

Spina ſicut vel ad poſteriora, vel ad latera, vel ad anteriora luxatur, ita, quia priores binæ luxationes reſtaurationem prompte ſatis admittunt, poſterior nunquam, aut non ſine ſumma difficultate & periculo, hæc, ſi tanta, in tali ſpinæ loco fuerit, quæ & ubi motus ſeu actiones, plus minus vitales, turbat ac interpellat, mortis, quæ ipſi pediſſequa, cauſa vera & prima dici meretur, comprimendo ſcil. medullam incluſam, emanationem fluidi cerebralis ad organa vitalia intercipiens, aut ad convulſiones horum depravans. Per organa vero hæc non thoracis tantum viſcera a Galenicis κατ' ἐξοχὴν ſic dicta, ſed abdominis quoque potiſſima, ſubintelligere jubet *Hippocrates 2. prædict. t. 26.* dum ait: *Si ſpinalis medulla aut ex caſu, aut ex alia quapiam cauſa externa, aut ſua ſponte, laboravit, & crurum impotentiam facit, ut nec tactum quidem percipiat æger, & ventris & veſicæ, adeo ut primis quidem diebus ſtercus aut urina niſi coacte reddatur. Quum autem morbus invaluerit, & ſtercus & urina, non urgente homine, prodit, moritur poſtea non multo interpoſito tempore.* Viſcerum enim abdominis functiones, quamvis vitalitati non immediate proſpiciant, ſine illorum tamen functionum integritate vitalitas diu integra perſiſtere nequit: per conſequens ſi per ſpirituum animalium influxum interceptum munere ſuo haud fungi valent, cauſa tale quid præſtans per ſe lethalis præſumitur, adeoque non tantum, juxta *Avicennam*, vertebræ colli luxatæ mortem inferunt, ob nervos, reſpirationi aut pulſui cordis inſervientes coarctatos aut quocunque modo tenſos, ſed dorſi quoque imo lumborum, ſuperiores, ſi nimirum ventriculi, inteſtinorum & veſicæ urinariæ contingant ſpaſmi enormiores, aut ipſum cerebrum, quod ſatis frequens, hinc in conſenſum rapiatur.

Vertebræ dorſi ad interiora ſeu anteriora non, niſi per ſummam violentiam dimoventur, aut excidunt, ob renitentiam & firmamentum, quæ a vinculis & ligamentis ſuis habent, qualia potius rumpuntur, quam ut tantam extenſionem ferant: hujuſque dearticulationis reſtitutio vix ſperari valet, nec inflammationi dictorum ligamentorum, hinc nec convulſionibus inde ortis, mederi conceditur. Adeoque mortifera utplurimum deprehenditur illa, quod Medullam vehementius comprimat, tendat quoque violentius nervos, ad interiora magis decurrentes, hinc diverſas actiones tam vitales, quam animales, fruſtret: quod a ſpina extorſum luxata vix metuendum, nec medullam, nec hinc excurrentes nervos, adeo potenter comprimente.

Luxatio unius vertebræ plus nocet, quam plurium.

Quinimo circa ſpinæ luxationem adhuc attendendum, quod ab Antiquis non minus, ac Modernis, Chirurgis, v. g. *Paræo* & *Fournier* notatum legimus: mortalem magis evenire luxationem unius vertebræ, præ plurium ſibi contiguarum ſimul facta dislocatione. Quatenus unica tantum, extra ſitum ſuum compulſa, medullam ſpinalem in acutum magis angulum cogit atque ſecum abripit, ut hæc proin arctius compreſſa, torſa & tantum non diſrupta emanationem fluidi nervei ad partes magis intercipiat: quod ſi vero plures vertebræ ſibi contiguæ ſimul dislocantur, in angulum obtuſum & leviter tantum illa inflectitur, hinc equidem ejus actio aliquantum, haud tamen omnimode, fruſtratur & fluido illi aliquid adhuc tranſitus patet. Ita ratiocinari jubet *Hippocrates* de *articulis*, quando t. 43. unum tantum ſi ventriculum exilierit, ſpinalem medullam hoc magis comprimere, ſi non etiam abrumpere, tradit: & t. 45. eandem Medullam diſtorſiones ſpinæ circulares, i. e. ad gibboſitatem conſpicuam factas, facilius ferre, non angularem.

Recenſitis his ſpinæ luxationibus cum *Galeno* jungo hoc, ubi vertebræ equidem de locis ſuis minus dimoventur, ſed intra ſedes ſuas manent, laxantur nihilo-

hilominus harum ligamenta eousque, ut illarum contiguitas sensibiliter lædatur, seu juncturæ earum plus minus a se invicem recedant, quod quassationem seu seisin communiter ajunt, elongationem forsan appellare liceret. Qualis equidem ligamentorum atque articulationum laxitas non semper tantum periculi involvit, si nimirum a causa interna, & quæ lente magis agit, eveniat: ab impetu tamen externo violentiore si tale quid eveniat, subito ut plurimum interficit, vel in ipso ictus momento, vel brevi post, contusio nimirum hinc seu vehementius commoto ac tenso fune medullari. Exemplo sit quidam Joh. Nicolaus Curiensis, qui ab ictu violentiore, nuchæ inflicto, post nonnulla verba prolata aliosque leviores ac paucos motus atque gressus mortuus conciderat; cujus cervicis articulatio adeo laxa observabatur, ut hic facile intorqueri & facies in dorsum converti potuerit, nihil vero luxationi analogum, sed integumenta tantum cum musculis multo cruore suffusa, comparuerint, prout d. 16. Nov. 1673. Nobis relatum, & sententia nostra desuper rogata fuit. Cui simile quid præstabat jactus; Cervici Magdal. Catharinæ illatus, subitanea itidem hujus percussæ mortis causa: de quo Dessavienses 26. Martii & 5. Octobr. 1685. nostrum judicium postulabant. Quibus ex *Paræo* 15. *c.* 17. addo illud medullæ spinalis vitium, a variis pariter violentiis seu succussionibus eveniens, si nimirum illa ab immotis plane spondylis divellatur abscedat atque concutiatur, i. e. simile quid commotioni cerebri sustineat: quale quid passos vix unquam reconvalescere, idem Autor sentit. Pugna in nucha percussum epilepticum evasisse ipsemet recordor. *Conquassatio spinæ aliquando lethalis.*

Quamvis enim v. g. ex *Hildano cent.* 5. *obs.* 68. thesi huic regeri queant exempla duorum, qui ex luxatione vertebrarum lumbarium, misere satis, evaserint, i. e. satis diu adhuc vixerint; peculiaris tamen horum est ratio, asserto meo minus contraria. Quatenus in neutro horum unquam fæcum & urinæ contigerat suppressio, per consequens nec adeo ingens medullæ compressio in his concipi poterat: imo rariores forsan sunt luxationum ejusmodi spinæ eventus, cum ipse *Hildanus* de posteriore fateatur, solius naturæ beneficio potissima symptomata remisisse. *Object.* *Resp.*

Deinde nec fracturæ spinæ a mortalitatis culpa semper immunes videntur, si nimirum hinc secedentia fragmenta medullam eousque subeant ac penetrent, ut eximi queant, adeoque vel comprimendo vel pungendo, hinc alia viscera nobiliora ac cerebrum in consensum trahendo, enecent: pari enim ratione fragmenta ejusmodi hic ajunt, ac in cerebrum agere eadem, superius dictum. *Item Fracturæ.*

Tertio cum ingentibus gaudeat arteriis sinubusque venosis idem funis medullaris, his vel per conquassationem tantum, vel per fracturam spinæ, ruptis vel vulnere discissis & cruore intra tubum spondylorum congesto, hic perinde, ac cerebro affusus, sanguis mortis causa evadit; i. e. tam comprimendo, quam putrescendo, spirituum hinc emanationes turbat; & quidem eo magis, quod pro eodem educendo haud suppetant instrumenta Chirurgica, qualia nihilominus in quibusdam casibus ars cerebro concessit satis commoda ac salutaria. *Ruptura hujus vasorum sanguineorum.*

Demum quarto ipsius medullæ spinalis vulnera, quæ ejus summitatem seu principium in cervice, paulo profundius, afficiunt, imprimis transversalia, consensu omnium mortifera per se proclamantur, in specie *Foresti 6. obs. chir.* 4. *Fallop. de Vuln. in genere c.* 4. ideo quod partes subjacentes omnes si non sensu privent, motus nihilominus earum, v. g. diaphragmatis, thoracis, cordis, &c. enormissime turbent & plane auferant. Dum vulnerata in hoc loco medulla spinali per nervos ex eadem utrinque promanantes, nec ad musculos intercostales, nec diaphragma, nec cor &c. posthac emanant spiritus animales, actionibus horum organorum ministrantes. Casum præsentis negotii suppeditant *Acta Facultatis nostræ* Anno 1641. de quadam cultro latiore inter quartam & quintam *Etiam ipsius medullæ vulnera.*

cer-

cervicis vertebram illata punctura profundiore, cerebri hanc productionem vulnerante ac vulneratum ſeptimo die enacante, hinc per ſe lethalis pronunciata. Aſt inferioris ejus tractus, imprimis lumbaris, plagæ a multis pro non mortalibus habentur, v.g. *Galeno de Sympt. cauſ. l.* 1. *c.* 5. ac *Sennerto pr. l.* 5. *part.* 4. *cap.* 3. ideo quod partium, quibus hujus nervi deſtinantur, ſenſu & motu, ſine vitæ diſcrimine carere poſſimus, & v. g. inde contingens fæcum alvi & urinæ incontinentia vitalitati nihil deroget. Alii circumſpectiores ſe gerentes diſtinctione, inter vulnera majora ac tranſverſalia, & inter longitudinalia ac minora, negotium decidere conantur: illa per ſe lethalia, hæc minus, pronunciantes. Quibus denique accedit *Foreſtus*, qui punctim illata, utut minora, æque mortalia, ac majora quævis, ait.

Tam inferioris, quam ſuperioris ejus partis. Verum repetere hic mihi liceat ex ſectione prima, utique aliquando vertebrarum thoracis inferiorum & lumbarium ſuperiorum medullam quoque lethaliter vulnerari, & pro effato illo magis magiſque confirmando exemplis ibi recenſitis, hiſtoriam ex *Panarol. pent.* 5. *obſ.* 7. ſuperaddo, famuli ſc. cujuſdam Cardinalis, qui globulo ſclopeti minoris, quatuor digitis ſub regione renum, per medium ſpinalis medullæ trajecto, vulneratus triginta poſt horas expiravit. Qualium vero hujus generis conditionum plagæ, qualium non, mortem per ſe inferant, difficile dictu: cum exempla illorum, qui hinc evaſerint rariſſima, & forſan a *Fallopio* tantum, ſi ab ullo, obſervata, referantur, ut dubius hæream, an quæ judicentur ac judicata fuerint in defunctis vulnera ſpinæ non lethalia, cum fundamento talia dicta fuerint, aut dicantur,

Quæ enim non lethalitatis cauſa vulgo venditatur, quod a parte medullæ thoracica & lumbari propullantes nervi ad organa minus vitalia pertingant, ſed ignobilioribus duntaxat ſpiritus pro ſenſu & motu communicent, quarum nihilominus functionum privatio, v.g. in retentione fæcum atque urinæ læſa, mortem neceſſario haud inferat: ideo ſuſpecta videri poterat, quod ea conceſſa nec tranſverſalis & omnimoda præciſio partis medullæ inferioris mortalis dici queat, quam tamen plerique talem aſſerunt, utpote quæ non plus damni, quam minores nervi, ſcil. ſenſus, & motus defectum, imprimeret. Plus lucis nobis ſuggerit hoc in paſſu *Galenus* 4. *de loc. aff. cap.* 3. ubi ex luxatione vertebrarum medullam ac nervos modo tendi, modo comprimi, ab his vero partium reſolutiones, ab illis ſpaſmos ſeu convulſiones, emergere ait: cui adſtipulatur *Celſus l.* 5. *c.* 26. his verbis: *Medullæ, quæ in ſpina eſt diſcuſſa, nervi reſolvuntur, aut diſtenduntur*, item *Paræus l.* 9. *c.* 30. *Spinalem medullam vulneratam teſtantur oborta convulſio aut paralyſis, urinæ & fæcum citra voluntatem excretio, aut omnimoda ſuppreſſio.* Quæ ſi vulneratæ non minus medullæ, ac propter luxationem ſpinæ male ſe habenti, applicentur; concederem equidem, quæ inferioris medullæ partis luxationes ac vulnera organorum paralyſes tantum comites adſciſcunt, minime, quæ convulſiones, utique lethalia, præſumi debere, non tantum, quod urina & alvus hinc pertinacius ſupprimantur, quale eorum ſymptoma ut plurimum mortiferum præter *Hippocratem l. a.* experientia quotidiana teſtatur, ſed quod cerebrum ac ſuperiores partes quoque, ſi caudex ſpinalis non omnimode præciſus, ſimul in conſenſus ſpaſmodicos rapiantur. Imo confirmant me in hac ætiologia reddenda non tantum exempla ex *Hildano* ſuperius producta, ejuſmodi ſubjectorum, quæ luxationem ſpinæ, haud reſtauratam, ſine ſpaſmis, verum cum ſola relaxatione ſphincterum veſicæ, podicis ac crurum, ſalutarem experta fuerunt: Verum probabilitatem quoque haud exilem ipſi conciliat *Foreſti* monitum, dum l.a. puncturas majoribus ejus vulneribus combinat: eaſque pari jure lethales judicari debere, ac hæc, aſſerit. Sine dubio, quod pari modo, ac nervorum puncturæ, ſpaſmis producendis aptiores, quam inciſiones, exiſtant. Imo de-

denique quid impedit, quominus propter commercium, quod nervo intercoſtali cum vertebralibus inferioribus pariter ac ſuperioribus intercedit, alia viſcera, ventriculus, inteſtina tenuia, lien &c. in conſenſus ſpaſmodicos abripiantur lethales? Dum vomitus quoque a læſæ medullæ portione lumbari evenire, in propatulo eſt, teſtaturque exemplum poſterius ab *Hildano* communicatum.

Illud ratione ſummitatis ſpinalis medullæ nunc ex *ſect.* 1. denuo moneo, non tantum latiores ac tranſverſales ejus inciſiones, ſed, ut modo de inferiore illius portione annotavi, puncturas quoque exiliores, mortem patrare, hinc, intuitu ſymptomatum lethalium nomen mereri: quod nemini adeo paradoxum exiſtimari poterit, modo nervorum puncturas atrociora ſemper inciſionibus majoribus movere pathemata, ac cerebrum cum toto corpore vehementius exagitare, attendat, ſic enim facile, quid de nervo hoc totius corporis maximo, ſeu nervorum plurium faſciculo, expectandum ſit, præſumet. *Etiam puncturæ lethales.*

Addo denique his judicium de nervorum vulneribus, quæ pariter aliquando per ſe interficiunt, & quidem ſub conditionibus ſequentibus. Nempe primo læſiones illorum truncorum, qui organis vitalibus miniſterium motus ac ſenſus, præſtant, imprimis octavi ſeu vagi paris, intercoſtalis, ac diaphragmatis: utpote qui præfecti reſpirationem, pulſum, & ventriculi aliorumque viſcerum, vitalitati litantium, functiones enormiter imminuunt ac tollunt; quadantenus ſaltem lacerati eoſdem motus & actiones per ſpaſmos graviſſimos & in univerſales degenerantes, depravant. Quamvis enim trunci hi, mox ab exortu ſuo, aliquatenus vulnerati, cum aliis nervis partium externarum hoc commune videantur habere, ut per colli latera decurrentes topica medicamenta admittant: quia tamen hæc ſæpe minus ſufficiunt ſpaſmorum interim, hinc concitatorum, violentia æque intenditur atque extenditur, ultimum vero remedium, ſc. eorum amputatio hic nullum locum reperit, quod hæc facta ſenſus & motus in partibus vitalibus maxime deſtruatur, ex ſitu hoc magis externo nihil aut parum lethalitatis vulnerum ejuſmodi decedit, ut taceam, hunc adeo profundum eſſe, ut vel hujus ratione illorum præfectionem moliri temerarium ſatis videatur. *Nervorum quorundam vulnera lethalia ſunt.*

Præterea quamvis ſine dubio celerius longe jugulet, ſi uterque recenſitorum parium nervus ſimul afficiatur, nec ideo tamen alterius horum inciſio, ſi ejus ſymptomata graviora atque pertinaciora, non lethalis auguranda, quaſi per ſocium integrum reſtitui ac emendari queat, quod ab alterius vitio tollebatur ac depravabatur: obſtat enim, quod nihilominus tantæ ac lethales ex lacerato uno nervo præcordiorum anxietates, palpitationes &c. evenerint, quibus nulla arte ſuccurrere licuerit, ſine dubio quod integritas nervi ſolitarii non ſufficerit pro motibus illis vitalibus integris conſervandis. In ſpecie vero quoad ſpaſmos a nervorum uno, quadantenus ſaltem læſo, res evidentior eſt: quippe ſi unum membrum alterum, interdum ſatis remotum, ratione commercii nervorum, in conſenſum trahit, cur idem in ejuſdem organi lateribus diverſis non fiet? Ut nimirum v. g. diaphragmatis pars, lienem ſpectans, ratione nervi ſui, male ſe habentis, in convulſiones concitata, partem ſui, hepati contiguam, ſimul convellat, ideo quod nervi unius fibrillæ capillares ubique alterius ſurculis mire implicentur, hinc motuum irregularium ſtimulos invicem communicent. Quod quidem in ventriculo ac reliquis abdominis viſceribus promptius concipiendum, quatenus illius nervi paris vagi ante ſui infertionem ſibi aliquoties inoſculantur, intercoſtalis vero propagines & plexus pluribus in locis coeunt ac invicem communicant. *Etiam ſolitariorum.*

Deinde mortis inſequentis cauſa immediata exiſtunt quorumcunque illorum ramorum ac plexuum, profundiora atque interna corporis perreptantium: adeoque remediorum congruorum uſum reſpuentium, lacerationes aut puncturæ, *Item horum ramorum & plexuum.*

ſi nem-

ſi nempe doloribus, convulſionibus, febribus ac deliriis occaſioni fuerint & ſub his ac cognatis ſymptomatis enecarint. Alia ſententia erit ferenda de artuum & habitus externi nervis horumque læſionibus & exin dependentibus ſpaſmis, utpote quibus non unum remedii genus ſuppetit, quamvis in intenſiores ac universales ſpaſmos conjiciant vulneratos. Anceps nihilominus hæreo de illorum caudicibus, ſummitati humeri & femoris implantatis, ſi ab harum inciſionibus aut puncturis tale quid contigerit, miſerumque illæ enecaverint. Quippe ratione profundioris, quem obtinent, ſitus topicorum admotorum vis non penetrat, inciſionibus vero iiſdem viam parare, ob grandiorem vaſorum ſanguineorum, incumbentium & accumbentium, propinquitatem, temerarium admodum videtur. Si ad extremum ſeu ultimum provoces auxilium, humeri ſc. aut femoris extirpationem, & hoc plus audaciæ, quam rationis, ſapit conſilium: ac operationem illam in hac artuum ſummitate, trunco adeo vicina, vix audebit Chirurgus prudentior, cui convulſiones atroces atrocioribus ad motem uſque cumulari religio eſt.

Imo forſan artuum etiam.

CAP. III.

De colli vulneribus lethalibus.

Quibus colli partibus lethalia vulnera contingant?

QUATUOR, præter ſpinam, partium genera in collo obſervantur, quarum plagæ frequentius funeſtos eventus habent: ſc. vaſa illius ſanguifera, nervi, aſpera arteria & gula: quamvis rarius contingat, unam earum ſolitarie ſauciari, cum ſibi vicinæ maxime exiſtant cunctæ, hinc lethalitas per concurſum plurium læſionum non raro intendatur.

Vaſis ſanguiferis.

Arteriarum carotidum ac cervicalium, venarum jugularium internarum & vertebralium diæreſes impetuoſas ac lethales excipere hæmorrhagias, nullo auxilio coercibiles, *ſectione prima* indigitatum: ideo præprimis, quod ligaturam ſtrictiorem, comprimendis ſuis aperturis ac compeſcendo ſanguini neceſſariam, propter imminens hinc ſuffocationis & apoplexiæ periculum, ſuſtinere nequeant. De jugularium externarum plagis mitius ſit judicium, majoribus etiam, utpote quibus obturandis remedia Chirurgica ſuppetunt, & *M. A. Severinus Effic. Chir. de phlebot. c.* 16. *Horne in notis ad Botall. ac in Microtechn. Hildan. cent.* 4. *obſ.* 14. *& River. pr. l.* 1. *c.* 2 venarum harum aperturam diverſorum Medicorum teſtimoniis pariter ac propria experientia approbant, minimeque habet *Botallus*, cur *de modo incid. venam* &c. phebotomiam hanc adeo diſſuadeat, aut timide ſatis concedat, quamvis nec quibuſvis tonſoribus committendam. Imo, quia immediate ſub cute degunt, ſi non compreſſione, certe ligatura, earum inciſiones conſtringere & eruptionem ſanguinis reprimere licet, notante *Blanckart Collect. cent.* 3. *obſ.* 65.

Venarum jugularium inciſio an tuta?

Plurium horum vaſorum aliorumque organorum hujus loci ſimul ſauciatorum exempla frequentioris obſervationis ſunt, ipſeque teſtari poſſem: bina loco plurium ſunto. Requiſitus Anno 1672. 23. Octobris a Prætore Civitatis noſtræ inſpexi cadaver adoleſcentuli 12. vel 13. annotum, cujus colli tota anterior facies a juvene nequiſſimo cultro lanionino eouſque dilaniata erat, ut omnes hujus muſculi, ſc. maſtoidei, ſternothyroidei, caracohyoidei, trachæa, œſophagus, utraque carotis, ambæ venæ jugulares internæ atque externæ reſe-

Obſervatio.

cta

cta comparuerint, hinc ex multis vulneribus una mors contigerit. Anno 1678. d. 28. Julii a quodam Militum Centurione postulatus, in pago proximo, Lindenau, lustravi vulnus, quod pediti punctim illatum erat, ingens valde & ab antica colli parte, sub mento, per integumenta ac musculos, sub auricula dextra, versus cervicem penetrans, quoque utrumque musculum strnohyoideum & sternothyroideum, dextrum coracohyoideum & mastoideum, ejusdem lateris venam jugularem internam & externam, carotidem ac nervum octavi paris, imo cum ensis, (forsan dum retraheretur) inter os hyoidis & laryngem retrorsum declinaverat, summitatem simul gulæ totam fere, resecuerat. Quibus ex responsis facultatis nostræ addo plagam, Wittenbergæ 1669. 9. Martii cuidam cæsim inflictam, & a cervice sub aure sinistra atque maxilla ad colli anteriora declinantem: qua cum musculis accumbentibus vena jugularis externa tota per transversum, interna vero ac carotis cum vertebra cervicis secunda ad medietatem discissa hujusque medulla simul tacta cernebatur, a cujus enormiore hæmorrhagia vulneratus alio die succubuerat. *Observatio.* *Observatio.*

Quia vero rariora existunt exempla, ubi unum seu solitarium horum colli vasorum lethaliter laceratur, casum, ad nos pariter jussu Serenissimi Ducis Mechlenburgensis an. 1685. 10. Julii transmissum, referam. Fabri nempe ferrarii servi collum parte antica cultro d. 25. Novemb. anni præcedentis perfoditur, unde hæmorrhagia insignis, ac nullis remediis, nisi cauterio actuali, cedens, eveniebat: eschara vero 7. Decembris recedente & fluore sanguinis recrudescente 14. ejusdem sauciatis fatis cedebat. Cadaver dum perlustrabatur, vena jugularis interna, ad duorum digitorum latitudine sub maxilla inferiore, oblique incisa cernebatur, fluoris cruenti lethalis autor: musculi vero adsiti a sanguine post escharam inductam, extravasato congesto ac putrescente jamdum corruptionem notabilem contraxerant. A certo quodam Collegio Medico punctura hæc per accidens tantum lethalis judicabatur, quod læsus ad decimum nonum usque diem vixerit, nullaque primis diebus graviora; nisi lipothymias, (hæmorrhagiæ potius, quam vulneri adscribendas) symptomata passus fuerit; ac ex commotione demum animi vehementiore hæmorrhagiæ recidiva cum febre supervenerit &c. Quibus nihilominus haud obstantibus & satis declinatis argumentis, facultas nostra Medici ac Chirurgi de vulneris inspectione deponentium, sententiæ adstipulabatur, utique lethalem per se illam afferens. *Observatio.*

Nervorum, per collum decurrentium, vulnera quæ & cur mortifera sint, *capite præced.* innui. Asperæ arteriæ plagas vero quod concernit, cadunt hæ vel in partem ejus externam, vel in internam, seu sub jugulo reconditam. Bronchii externi incisiones, majores ac cartilagineos illius circellos lacerantes, difficillime consolidari, in propatulo est, coalescere nihilominus aliquando si non per se, certe, per intermedium callum, imo ligamenta illa carneomembranea, cartilaginibus interjecta, excrescentiis suis, quamvis relicta post se raucedine, has incisuras obturare, adeoque majores etiam fistulæ hujus spiritualis hiatus coire, testantur *Joubertus de affect. thorac. cap.* 1. per *Albucasis*, *Avenzoaris* & propriam experientiam *Brasavola in Hippocr. de rat. victus acut.* 2. *f.*35. (qui magnam annullorum, ad numerum quinarium, anteriorem partem lamina ferrea dilaceratam, ac sanatam vidit) *Paræus lib.*9. *cap.* 29. *Tulpius lib.* 1. *obs.* 50. *Bartholinus cent.* 5. *hist.* 89. *Timæus Respons.* 14. *& Blankart Collect. cent.* 4. *obs.* 47. Neque audiendus erit *Jacotius in Hippocr. Coac. lib.* 1. *sect.* 3. *aph.* 16. *& Forestus* 6. *obs. Chir.* 4. qui majores ejus incisiones lethales ajunt, utpote quibus allegati *Jouberti*, *Brasavolæ*, *Tulpii & Blankarti* historiæ contradicunt. *Tracheæ summitatis vulnera.* *Etiam cartilaginum, sanata.*

Coalitum horum tracheæ vulnerum suturam proprie sic dictam juvare, *Petrus Chir. part.* 2. *tr.* 4. *cap.* 14. *Paræus* lib. 9. c. 29. *Pigræus Chir.* l. 4. 12. ac

Bartholin. 5. hist. 89. testantur, quemadmodum suturam per glutinum, *Tulpius* 1. *obs.* 50: casu nihilominus & sine ejusmodi medela quosdam, quibus canalis ille profunde satis præcisus, eundem *Paræum* & *Pigræum* l. a. perhibere *Sect.* 1. c. 2. innui: quorum relationibus, quum ad me ab amico in simili casu transcriptum erat, adnectebam.

Cartilaginum laryngis percussiones aliquando lethales. Quin tamen percussiones seu contusiones cartilaginum laryngis, maxime arythænoidearum, aliquando per se mortem inferant, haud ambigo, si nimirum per ictum violentiorem earum connexio laxior eousque turbetur, ut sibi propius adactæ seu arctius conniventes glottidem eousque claudant, quo inspiratio & exspiratio inhibeatur, illis vero diducendis haud suppetant remedia.

Vulnera asperæ arteriæ partis internæ, seu inferioris, sunt lethalia. Tracheæ autem sub claviculis & in thorace reconditæ vulnera ut plurimum suffocando enecant, hinc sub tali circumstantia per se lethalia dici debent, quod ars naturam in consolidando juvare nequeat, soli vero hujus robori commissa opera, quorum successus incerti, judicio super lethalitate enunciando normam suppeditare haud valent, cum non de hujus, sed de artis potentia, ubi de lethalitate deponendum, quæstio sit: alias vulnus illud asperæ arteriæ ac venæ jugularis *Paræus l.a. præter expectationem & divino potius favore, quam arte, sanatum fuisse*, non scripsisset. Symptoma siquidem inde emergens tantum est, ut ei per unam alteramve horam sustinendo minus par sit principium nostrum vitale, brevi hinc suffocationi obnoxium: quippe enormiter hinc turbatur respiratio, quatenus aer externus pulmonum cavernosam compagem minime subit, sed ad pectoris cavum depositus illos non tantum non distendit, sed undique etiam comprimit. Quam circumstantiam cum vulgo non attenderint, factum, ut ad canalis hujus coalitionis possibilitatem tantum respicientes, errorem non exiguum commiserint ejusmodi vulnera minus lethalia decernentes.

Gulæ vulnera quæ lethalia? Gulæ denique seu fistulæ cibariæ vulnera penetrantia, pariter modo lethalia, modo minus talia, ut accuratius descernantur, attendendum puto, alia canali huic evenire adhuc intra collum constitutio & ab hujus organis reliquis stipato, alia, ubi per cavitatem thoracis & per diaphragma ad ventriculum dimittitur; item, quædam horum esse majora, quædam minora. Quo supposito exiliora & summitati ejus: cervici accumbenti, illata vix unquam morti exponere, probabile fit: quatenus vel ratione exiguitatis parum inflammationis ac doloris metuendum, aut, quod ejus supervenit, gulæ quidem functione turbat, imo forsan aliquando interpellat, frustratio tamen hæc non tanta, quin ad unum alterumve diem eam sine certo vitæ dispendio sustinere queamus: nec per vulnus hoc elabentia deglutita spatia aliena subintrant & in his putredinem concipiunt: remedia denique satis commode hic applicare conceditur. Et ne sine experientia merus theoreticus prodeam, ex *Schenckio Bonacursii* observationem hujus loci faciam, qui quendam, carceribus detentum, postquam sibi gulam, qua parte tracheam spectat, sauciarat & hiatum digito eousque ampliarat, ut per ipsum medicamenta cum alimentis transmitterentur, paucis diebus sanatum narrat. Ejusdem generis est historia, quam *Pigræus Epit. Med. Chirurg. lib.* 4. *cap.* 12. refert. Sc. in sylva duo juvenes a latronibus jugulabantur, quorum unus mortuus, alter se mortuum ad aliquod tempus simulavit, maximo largissimoque vulnere in faucibus accepto, ab una enim jugularium externarum incipiens ad partis adversæ alteram desinebat ita tamen, ut illæ minime offenderentur. Missus proin a Regina, de eo certiore facta, Pigræus miserum illum præ gravi vulnere jacentem reperit, capite demisso equidem loquentem, sed eo elato aerem per vulnus expirantem & aphonum. Ut mali magnitudinem melius dignosceret, lac ipsi bibendum dedit, quod per vulnus effluebat, supinus vero cum

Non partis externæ.

hoc

hoc hauriret miser, ad ſtomachum deſcendebat, itaut œſophagum haud omnino reſciſſum eſſe, colligeret. Quo viſo idem Scriptor ſutura valida ac firma plagam ſe firmiter conjunxiſſe, & per viginti duos dies lacte tantum, reſupino ſemper collo hauriendo, eum aluiſſe ait: donec poſtmodum ſolidioribus veſci cœperit & vulnus, ad exilioris tantum foraminis circa tracheam, remanentiam, coaluerit.

Verum ſi interior, ſeu in thorace deliteſcens, gulæ portio pertundatur & quidem vulnere paulo majore, nulla quia medicamenta nec Chirurgiam admittit, alimentis vel tranſitum ad ſtomachum, ratione tumoris ac doloris denegat, vel ad cavitatem pectoris aſſumta tranſponit, in qua, tanquam loco ſibi alieno, computreſcendo ſymptomata lethalia patrant: vulnere per ſe lethali deficere dici debet æger. *Sed internæ.*

Communiter addunt, inciſiones gulæ tranſverſales longitudinalibus graviores eſſe, v. g. *Suevus de Inſpect. Vuln. part. 2. pag.* 17. qui tamen ratione vera videtur deſtitui, dum juxta Doctrinam *Veſalii* exteriorem ſeu carneam gulæ tunicam ex fibris tranſverſalibus, internam ſeu nerveam ex rectis contextam putat. Docet quippe cum *Fallopio & Fabr. ab Aquapendente* autopſia præter tunicam interiorem nerveam, ex fibris longitudinalibus coagmentatam, carneam duplicis fibrarum ſtrati, in ſubjectis humanis reperiri: quorum exterius ex ſtaminarum rectarum manipulis craſſioribus, interius ex tranſverſalium circulis tenerioribus paratum: ita ut ex tranſverſis ſimplicioribus ac tenuioribus fibris, ſecundum tractum gulæ diſciſſis, minor metuenda ſit vulneris apertura, quam ex longitudinalibus, internis pariter ac externis, laceratis. *Cur tranſverſalia œſophagi vulnera longitudinalibus periculoſiora?*

CAP. IV.

De thoracis Vulneribus lethalibus.

IN thorace præter ſpinam diverſa pariter obſervantur membra, quorum plagas excipiens mors his, ut cauſæ per ſe, adſcribitur: nempe cor cum ſuis vaſis, arteriæ & venæ mammariæ atque azygos, pulmones, ductus thoracicus, diaphragma & nervi intercoſtales, phrenici ac octavi paris. Aſt horum organorum integumentis externis ſeu teſtudini carneo-oſſeæ aliquando vulnera per ſe mortalia contingere poſſe, nemini ſcriptorum unquam in mentem venit: ita ut de his exclamandum veniat, quod de eorum Chirurgia facit *Guido de Vuln. ſpec. cura. cap. 5. De Vulnere thoracis, magnum eſt mirabile, quia ita parum de ipſis maxime, quantum ad membra continentia, invenimus tractatum a Galeno, neque ab Halyabate, neque ab Avicenna &c.* Nec ideo ullum eorum reprehendendum eſſe, pluribus perſuaſum videtur, qui ſc. partium harum externarum uſum & actionem ad vitam non adeo neceſſariam concipiunt, id eſt, cum *Sennerto noſtro* pulmones proprio motu, non ad dilatationem thoracis, extendi &c. putant: qualis nihilominus generis homines, dum veteribus cauſam dicere, haud requiſiti, annituntur, principi Medicorum & antiquiori longe Doctori, *Galeno*, contradicunt, qui hinc inde in ſuis Commentariis, v. g. *lib.* 2. *de Hippocr. & Platonis decretis c. 6. de cauſis reſpirat. c. 2. 6. de uſu partium c.* 10. *ac de motu thorac. & polmon. c.* 1. *Nullum pulmones innatum habere motum, ſed ſemper indigere thorace ad motum, item, pulmonis dilatationem & contractionem thoracem* *Etiam thoracis integumentorum quædam vulnera ſunt lethalia. Pulmones motum thoracis ſequuntur.*

gubernare, magna animi contentione asserit. Quibus ita se habentibus, id est functione thoracis ambitus ad vitam immediate necessaria, inferendum puto aliquando, majora thoracis vulnera, quibus illa eousque turbatur, ut brevi hinc suffocetur vulnertus, lethalibus per se non minus accenseri debere, ac si a mole majore, thoraci incumbente, quis interficiatur, seu comprimendo suffocetur.

Quotidie equidem pectus perfossum, modo interanea illius intacta maneant, consolidari, observamus & infinita forsan vulnerum ejusmodi sanatorum ex scriptoribus corradere possem; majorum tamen & latiorum, i. e. a quibus motus thoracis ac pulmonum insigniter læsus, aliquod salutare penes neminem legere aut observare mihi datum; proin & cum causalitas horum suffocatoria evidens maxime, donec resectionem v. g. quatuor vel plurium costarum, harumque interstitiorum coaluisse audiam, vulnera ejusmodi lethalia verebor, confirmantibus idem animalium vivorum sectione, hujus phænomeni experiundi gratia administrata, & *Galeni* dogmate *sectione prima ex 6. de usu part. c.* 3. allegato. Urget quippe maxime respirationis necessitas, neque tamen vel sutura, vel glutine, vel deligatione, labia ejusmodi hiatuum fortuitorum sibi adducere & combinare concessum, quin thoracis motus, vel impetuosior in hunc conatus, qualem in pectore sauciatis experimur, hoc interpellet atque inhibeat, expiret vero interim percussus.

An unum solummodo thoracis latus vulneratum tantum exitii præstet, dubitare jubent eadem *Galeni* verba, dum a magnis vulneribus in alteram thoracis partem penetrantibus, animal repente dimidio tantum respirationis multari, tunc vero demum eadem omni motu destitui, ait, si cavitas illius utraque fuerit perfossa. Verum eo ipso, dum dimidium seu residuum illud respirationis sanguinis oscillationi vitali aliquandiu continuandæ non sufficit, i. e. unius lateris pulmo vix tantum elateris aerei suppeditat, quantum viribus totius perpetuandis dimensum: brevi forsan quoque hinc destruetur & cessabit functio vitalis tota, a febre acuta, necessario superveniente, simul enormiter conturbata. Imo quid dicendum erit de vulnere unius lateris insigniore, mediastinum simul perforante, hinc per aeris utrinque incongruam irruentiam utriusque pulmonis explicatione inspiratoria cohibita?

Etiam fracturæ costarum aliquando lethales sunt.

Idem vel simile fatum truculentum aliquando observatur fracturarum costarum, i. e. nec hæ mortis, nec percussor forsan homicidii, culpa semper solvi poterunt. Si Scriptorum super hoc assertum suffragia forent petenda, nullum plane, qui lethalitatem hanc suspicetur, offenderem: aliquando equidem has fracturas periculosas, non tamen per se lethales, dicentium v. g. *Hippocratis de artic. l.* 51. *&* 52. *item* 5. *epid. t.* 13. *Galeni in Hipp. de artic. Celsi lib.* 8. *cap.* 9. *Epiphan. Ferdinand. Hist.* 64. *Forest.* 8. *obs. Chir.* 6. *& Sennert. pr. l.* 2. *part.* 2. *c.* 25. Ast cum de vita & spiritu hominis ferenda sit sententia, rem non sola autoritate decernere, sed penitius disquirere, conveniet: potissimum cum inter Jureconsultos *Marium Giurbam Consil.* 17. §. 17. ipsa hæc Medicorum dogmata seduxerint, ut costarum fracturas læsionum per se mortalium classe exemerit, firmatum consensu *Cæpollæ lib.* 3. *Consil.* 61. Quem tamen loco allegato neutiquam de fractura costarum lethali aut non lethali differere, sed tantum, ex contusionibus vel ictibus illarum, quarum ossa durissima, instrumento obtuso fieri posse læsionem mortalem, negare, si non *Giurbæ*, verum ipsius *Cæpollæ*, verbis fidem adhibeamus, constabit.

Plurium sc. simul.

Sc. non unius alteriusve, sed plurium simul costarum, ut ex superius seu in *sect.* 1. allatis observationibus suppono, κάταγμα καυληδὸν ac σύντριμμα mortalia videntur: quod nullum vel ipsamet, vel strangulatio hinc imminens, adæ-

quatum

quatum admittant remedium: Sive enim fracturas has concipias cum fragmentorum secessu, sive horum contiguitate: illis tamen si ad interiora ferantur, nec reducendis, nec reductis conservandis, ars semper sufficit. Quemadmodum enim harum fracturam quamlibet, sic ingentem quoque seu plurium costarum, mox carnium seu integumentorum inflatio, ab aere pectoris intrinseco erumpente, excipit, ita sine dubio hæc impedit, quominus restitui vel componi possint illarum extrema reponenda. Quippe non fiet hoc per spiritus retentionem ac tussim, cum aer internus, a quo motum illum reductorium expectemus, costarum & pleuræ ambitum elabens, illas haud elevet: manui reponenti rarissime conceditur locus, prout omnes Chirurgi peritiores asserunt; & quidem multo minus, si ejusmodi carnium secessus & intumescentia adsit. Nec *Vesalii*, *Paræi* & *E. Ferdinandi* glutinosum aut constrictivum emplastrum tantæ semper observatur efficaciæ, ut impetuosius avulsum costarum fragmenta depressa attollat, si illa integumentis externis non fuerint continua, adeoque nec cum cute attoli queant: neque demum ultimum illud *Paræi* aliorumque remedium, integumentorum nempe incisio & per vulnus cum hamulis similibusque instrumentis adornanda costæ elevatio, ubi plures fuerint fractæ, rei difficultati proportionatum observatur. Adaptatis vero costarum fragmentis continendis haud semper suppetere encheirises, experti fatebuntur, cum quæ uni vel alteri, costæ firmandæ sufficiat mediocris deligatio pluribus non sit adæquata, strictiorem autem non ferant anxiosi & vix anhelantes ejusmodi miseri. Uno verbo, si *Paræus lib.* 13. *c.* 11. unius costæ fracturam ad interiora vergentem, propterea, *quod membranam costalem pungat*, *inflammationem excitet*, *in empyema facile desituram*, *nec tam facile restitui queat*, *ideo*, *quod libere & plene absolvi nequeant in hoc fracturæ genere*, *quæ sunt ad restitutionem necessaria*, *nempe trahere*, *continere*, *impellere*, *seu adjungere* curatu difficillimam pronuntiat: quid de quinque, sex vel plurium costarum, effractura ominabimur? Habent si quidem pauciores ruptæ hoc beneficium, ut harum parastatæ integræ ipsis instar ferularum sint, quæ pariter, ac in cubito radium fractum ulna: aut in tibia hujus os fibulam fractam, seu vice versa, eas ita detinent, ut fragmenta earum sibi contigua maneant, dislocationem costarum ruptarum vicinarum impediant ac repositis firmamento sint: quali destituuntur plures idem fatum expertæ. De cetero sicut aerem thoracis internum virtute sua elastica pulmonum compressionem & expirationem multum juvare, ex fundamentis physiologicis suppono; ita dum extra claustra sua naturalia sub inflatione integumentorum externorum, magis tensibilium, idem erumpit, spiram ejus valde dilatari seu fatiscere, adeoque expirationis quoque motum enormiter gravari, probabile fit.

Quoniam non reponi possunt.

Nec restaurata contineri.

Comprobare hanc fracturæ costarum lethalitatem puto casum 22. Julii 1689. facultatis nostræ judicio expositum: Ubi quidam nobilis, fustibus agitatus ac de exquisitissimis doloribus lateris dextri conquestus sexto a percussione facta die obierat, in cujus cadavere dissecto quatuor costæ inferiores diffractæ cernebantur. Quam læsionem, in specie costarum, nominatum collegium per se & absolute lethalem, cui nulla arte mederi concessum, quæ pleuritidem incurabilem induxerit, respirationem ad suffocationem turbantem, enunciabat: quamvis nihil remediorum, nec venæ sectio quidem, fuerit administrata, nec sanguinis extravasati, qualis nihilominus ex vasis intercostalibus simul ruptis probabiliter prodierat, ulla mentio facta fuerit. vid. sect. 1. cap. 3.

Verum quemadmodum meam hanc de thoracis integumentorum percussionibus opinionem nemini obtrudere audeo, ita & illos, qui huic suffragantur, monitos volo, ut illam, casibus specialioribus applicantes, circumspecte agant, & quas vel mihi, primum tale quid proponenti, non licuit inuere ac determina-

minare, circumſtantias amore publici ac juſtitiæ ſuppleant, vel me devium ea, qua viros honeſtos decet, modeſtia ad rectam magis viam reducant.

Cordis vulnera lethalia. Ego interiora pectoris nunc aggredior, ubi primo occurrit cor, cujus plagas, ſi vel alterutrum aut utrumque ventriculum penetrent, vel vaſorum coronariorum aliquod lacerent, per ſe mortales periti æque ac imperiti judicant: *Cur ventriculorum.* illas quidem non, quaſi animæ ſenſitivæ altithronium, caloris innati ſedes & officina ſpirituum vitalium cordis hi receſſus ſint, ſed quod ſanguine per eaſ- *Cur vaſorum coronariorum.* dem profuſo ejus influxus vitalis ad totum intercipiatur; hæ vero, quod per hæmorrhagiam horum vaſorum, ſatis equidem particularem, ipſi cordis compagi muſculoſæ vitalitas atque activitas ſubtrahatur, adeoque hoc inde langue- *Etiam vulnera ſubſtantiæ cordis ſunt lethalia.* ſcens in officio publico expediundo deficiat. Pariter ſi, intactis his ventriculis & vaſis propriis, ſubſtantia tantum ejus exterior ſaucietur, utut ſub tali fato ad triduum, quatriduum &c. aliquando ſupervivant tale quid perpeſſi, caſus nihilominus & hic inter utplurimum, adeoque inter per ſe, lethales, referri debet, annuente *Vido Vidio lib. 7. de curat. membr. cap. 7.* & confirmantibus idem hiſtoriis, productis a *Paræo lib. 9. cap. 30. Horſtio lib.* 11. *obſ.* 18. *H. ab. Heer. obſ.* 11. *atque Joh. van. Meekren. obſ. chir.* 32. Non poteſt enim fieri, quin muſculi hujus propulſoris actio maxime vitalis a fibrarum ejus ſpiralium uno vel altero faſciculo præfecto notabiliter turbetur, cui tamen ſymptomati maxime urgenti ejuſque cauſæ nulla chirurgia, ob loci ſeu ſitus profunditatem motumque cordis perpetuum, mederi licet: Et ſine dubio evidentior erit lethalitas lacerationis majoris, v. g. juxta *Heer* baſeos æque ac coni ſimul; ſeptum utrique ventriculo intermedium, annotante *Horſtio* & *van Meckren*, penetrantis; aut juxta *Paræum* cum magna ſanguinis profuſione ſeu inſigniorum ramorum coronariorum diſciſſione contingentis.

Atque hæc quidem cordis vulnera modo repente interficiunt, ſc. perforantia alterutrum vel utrumque ejus thalamum, modo tardius poſt aliquot demum horas ac dies, nimirum carnem tantum & vaſa ejus coronaria lacerantia: quatenus in illis non tantum circulationis Antlia, ſeu organum movens, rumpitur, ſed ſanguis quoque diſpenſandus, antequam canales adæquatos ſubeat, profunditur; in his moventis tantum textura laceratur, hincque ejus impetus retunditur. Unde paradoxum maxime & inter miracula pathologico-anatomica *Quidam transfoſſis ventriculis cordis diu ſatis ſuperſtites manent.* referendum, quoſdam perforatis illis ventriculis plures horas, imo dies ſupervixiſſe, v. g. ventriculo dextro nauclerum, quinto demum die fatis cedentem, cujus *Barthol. cent.* 1. *hiſt.* 77. meminit, item civem illum parieſienſem, eodem demum tempore mortuum, de quo *Blegni Zodiac. Gall. ann.* 2. *April. obſ.* 10. videatur. Eodem ventriculo dextro vigiliarum cujusdam magiſtri ſervum transfoſſum quartum diem ſupervixiſſe *Miſcell. Curioſ. Decur.* 2. *ann.* 3. *obſ.* 113. Ruſticum, ſimilem puncturam ſuſtinentem ſeptimum attigiſſe, *obſ.* 114. teſtantur: Militem ex vulnere ejusdem ventriculi die decimo ſexto demum obiiſſe, *tabula penſilis, in Bibliotheca Academiæ Gröningenſis ſuſpenſa, tradit.* Franciſcam a Tulpha, quæ quamvis præter alia vulnera duo in dextrum ſinum penetrantia exceperit, ultimum nihilominus halitum ad quartum uſque diem compreſſiſſe, *Panarolus pent.* 5. *obſ.* 45. annotavit: item juvenem ad nonum uſque, cum non adeo magna hæmorrhagia, mente ſana, motu cordis ſatis valido, tuſſicula ad juvandam ſanguinis excretionem voluntaria, nec ſine omni alimentorum uſu, ad decimum uſque, refert *Diemerbrock. anat. l.* 2. *c.* 6. ad vigeſimum tertium, ex communic. *J. B. Fontani Bonet. Sepulchr. lib.* 4. *ſ.* 3. *obſ.* 23. §. 12. Septimo poſt ictum demum die quendam, cui cordis baſis cum cono per inſignem lacerationem, duobus ſclopeti globis, tranſverberata, mortuum *H. ab Heer. obſ.* 11. perhibet. Quemadmodum eodem loco narrat, quendam, cujus

cor

cor quaternis bombardæ globis perfossum, nihilominus quintum diem supervixisse. Nolo hujus loci facere, quæ de cervo, post dextrum, ventriculum glande plumbea a Serenissima Electrice Brandenburgica olim trajectum, instar mortui prostrato & post tres horæ quadrantes quatuor circiter millia passuum aufugiente, ex *Dissertatione* 1687. *Francofurti ad Viadrum* habita, legimus: Cum præsto sint illorum exempla, qui perfosso utroque ventriculo satis diu superstites permanserint, v. g. studiosus ille Ingolstadiensis, quem vulneratum plateæ satis longe spatium cursus confecisse, mente porro & sensibus integerrimis per horam fere integram constitisse, ex observatis *Cyriaci Lucii* narrat *Bonnet. l. a.* §. 16. item juvenis, simili ratione sauciatus, quinta demum hora expirans, de quo *Miscell. Curios. Dec.* 2. *ann.* 2. *obs.* 188. videantur; ut *Jacotium in Hipp. Coac. & Th. a Veiga in Galen. de loc. aff.* taceam cervam quandam sagittam, ex longo tempore cordi infixam, gestasse, perhibentes, item cordis porcini, cui bacillus acutus ante semestre transfixus inhærebat, quod penes *Platerum* se vidisse *H. ab Heer l. a.* asserit.

Quæ similesve historiæ, quamvis raro contingentibus merito accenseantur & fundamentis anatomico-pathologicis ponendis minus adæquatæ sint, earum nihilominus aliquas ætiologias ex circumstantiis, iis combinatis, reddere, non adeo forsan difficile erit. Nimirum probabile est, quorundam ejusmodi sauciatorum vitam protrahi *primo* ab exilitate plagæ, ut de suo vulnerato suspicatur *Diemerbrock. loc. alleg.* & experientia Zootomiæ vivorum incumbentium comprobat, dum acus simileve instrumentum pungens, ventriculis cordis adactum, parum sanguinis educit, & *Glandorpio Specul. Chir. cap.* 38. teste, cuniculus, cujus cor *Sanctorius* instrumento acuto perforarat, vivus nihilominus ad multos menses permansit: quatenus paucæ admodum organi hujus fibræ per puncturam lacerantur, sed leviter tantum divelluntur, quæ extracto instrumento pungente pristinum situm & habitudinem facile repetunt. *Deinde* corde vulnerati terminum vitæ ultimum sufflaminare videtur ipsemet specialis magis locus, per quem subintrarat instrumentum lædens: dum idem *Diemerbrock. l. a.* præter vulneris angustiam in casu sibi observato rationem hanc putat, quod superiori ventriculi parti, inter valvulas, fuerit illatum, ita ut in constrictione cordis omnis ventriculi dextri sanguis per vulnus non mox expelli valuerit. *Tertio*, quemadmodum aliquando observamus ense transfossos, quamdiu hunc intra vulnus gerunt, haud adeo repentinam experiri syncopen, vel mox concidere, extracto telo statim cum sanguine animam dimittere: sic a ratione vix omnino alienum, in corde simile quid aliquando fieri posse, ita ut non adeo paradoxum censeri debeat, quod *Jacotius* & *a Veiga* de cerva a longo tempore sagittam, & *H. ab Heer* de porco baculum cordi infixum gestante, scribunt, cum eadem instrumenta quas puncturas parabant, obturarint; neque illud, quod de acu dextro cordis vaccini ventriculo transversim infixa huicque rubigine conferruminata ex observatione *Celeberrimi Anatomici du Vernay*, *Peyerus parerg. anat. med.* 3. *e.* 6. refert. Imo probabile est, simile aliquando a grumo quoque sanguinis fieri posse, ut in parisino illo, sub finem demum quinti diei ex vulnere dextri sinus mortuo, cujus superius ex *Zodiac. Gall.* memini, annotarat Chirurgus, qui cadaveris sectionem administraverat, *vid. Blegni l. a. mens. Junii obs.* 6. quamvis non dubitem, huic casui, quæ modo ex *Diemerbrockio* prolata, quoque applicari posse, cum immediate pariter sub auricula ictus ventriculum subintrarit. *Quarto* hujus generis concipienda obliquitas vulneris, qualem in nauclero suo causam auguratur *Th. Bartholin.* l. a. cur adeo diu in hoc interrupta perstiterit sanguinis & vitæ chorea. *Quinto* autor observationis 113. *Miscel. Curios.* alleg. in servo illo, cujus vulnus cordis ventriculi descripserat, individuale ac peculiare sibi concipit tex-

Cur quidam post vulnera cordis non statim moriantur.

turæ

turæ robur, per quod poſt acceptam plagam in fibris cordis nihilominus tantus remanſerit vigor, ut ſeſe a cono ad baſin contrahentes ſub ſyſtole vulneris labia ſimul conſtrinxerint, liberumque ſanguini in arteriam pulmonalem impulſum concesſerint: fibris vero iisdem relaxatis cordeque ad diaſtolen ſeu priſtinum ſtatum redeunte hiantes ventriculi a venis denuo ſufficienter adimpleti fuerint, donec doloris ex vulnere ſenſus fibris illis ſeu compagi cordis magis communicatus paulatim defecerit machinæ hujus vitalis motus &c. Nec *denique* a veriſimilitudine procul abeſt, ſingularem quandoque cordis fabricam mortem neceſſariam interpellare: quatenus, obſervante *Joh. van Meekren* l. a. quidam corde vulneratus ſextum diem ideo ſupervixerat, quod organum hoc, pericardio ſuo hinc inde alligatum, motus ſuos minus libere exercere, hinc nec ſanguinem adeo pleno rivo projicere, potuerit. Etſi nec improbabile videatur, ideo vulnus hoc cordis tardius enecaſſe, quod neutrum horum ventriculorum perforarit, ſed ſeptum tantum his intermedium in baſi cordis læſerit, ut ex exemplari belgico (non latino) perſpicuum eſt: adeoque non flumine mox præcipiti, ſed lenta magis ſtilla, ſanguis ex hoc viſcere promanarit.

An pericardii vulnera ſint lethalia? Antequam cordis vulnera dimittam, ratione hujus involucri notetur, ejus plagas *a Rondeletio de dignoſc. morbis c.* 21. & *F. ab Aquapend. Chirurg.* l. 7. c. 21. ſemper, a *Suevio part.* 2. c. 8. aliquando, lethales judicari, ſi tantæ fuerint, per quas humor ejus ſeroſus omnimode effluat: Eo ipſo tamen, dum horum poſterior cum aliis ſupponit, humorem pericardii ſecundum naturam colligi ſingularemque uſum cordi ac toti præſtare, ita quidem ejus defectum & profuſionem hectica excipiat; de his vero dubitare jubet ſana ratio: nec ætiologiam lethalitatis hujus (ſi qua eſt) admittere conveniet. *Humor Pericardii an naturalis?* Sc. non immerito cum *Veſalio*, *Th. a Veiga*, *Matthæo Curtio*, *Lindano &c.* dubito, an fluidum hoc corporibus vivis & ſecundum naturam conſtitutis, ut pars integralis, inſit? cum *R. Columbi* autopſia in animalibus vivis facta, tale quid minime evincat: vel quod nihil, aut parum ejus ſub extiſpicio hoc compareat, vel quod, ſi compareat, in mortis potius articulo & ſub illis anxietatibus, quibus animal per aperturam pectoris exponitur, congeratur, quod ante non exiſtebat. Videtur enim ſerum hoc in ſe quidem ſuccus laudabilis & naturalis, aſt ſitu peccans & per motus cordis impetuoſiores ac circulationem per pulmones impeditam p. n. ſecretus: pari modo, ac in corporis partibus diverſis arte talem ſeri congeſtum parare licet, circulo nempe ſanguinis per vincula, venis injecta, intercepto. Adeoque non mirum, in cunctis, quocunque morbo, defunctis illud reperiri, utpote quibus in agone ad minimum reſpiratio & circulatio per pulmones fatiſcit: copioſius tamen in his, qui ex hydrope, aſthmate, phthiſi ſimilive pathemate ſtrangulatorio peribant, ita ut in phthiſico ejus uncias quinque *J. D. Horſtius Obſ. anat.* 18. teſtetur. Qui violenta morte pereunt, quia pariter vel aquis ſubmerguntur & ſtrangulantur, vel confoſſi & decollati, i. e. ſine notabili circulationis turbatione expirant: non in his, ſed in illis tantum, lympham hanc cardiacam animadvertere licet, ut aliquoties, in publicis æque ac privatis ſectionibus, oſtendi.

Cauſa vulnerum pericardii lethalium. Quodſi proin ex lacerato inſigniter pericardio quendam obire contingat, imputandum hoc erit vel continuitati, quæ ipſi cumdiaphragmatis parte tendinea intercedit, vulnere ejuſmodi ſolutæ, hincque reſpirationi turbatæ, vel inflammationi, cui ſaccus hic membraneus cum partibus, quibus continuus exiſtit, exponitur, vel aeris forſan contactui, cordi minus proportionato, hoc erit tribuendum. Priori ætiologiæ cauſſam dicit *Antonius Algiate*, quem ablata parte pericardii quidem ſanatum, ſuſpiria tamen alta duxiſſe, nec multis annis ſupervixiſſe, ex *Cardano Schenckius* refert: inflammationem vero harum partium

mor-

mortalem exiſtere, cur mirabimur? Quemadmodum denique cordis texturam ab aere per vulnus pericardii ſubintrare ad corruptionem repentinam ſatis alterari, propabile reddunt, inteſtina, omentum, pulmones aliaque organa, extra ventres ſuos devoluta & ab atmoſphæra mox in ſphacelum conjecta.

Et quæ contra hanc vulnerum pericardii lethalitatem aſſertam adducuntur, v. g. ex *Benivenio de abdit. morb. cauſ.* & *Cardano* ad *Hipp. 6. aph.* 18. parum movere poterunt, quod meris conjecturis innitantur. Quamvis vix concipi vel fieri queat, Folliculum hunc cordis ſine partium aliarum cicumſtantium aut adſitarum læſione vulnerari, adeoque de habitudine ejuſmodi plagæ ſolitaria vix unquam diſquiri, quin lacerata ſimul fuerint vaſa, intercoſtalia, mediaſtina, pulmo &c. Ita ut crebrius complicata hinc emergat lethalitas.

Vaſorum cordis majorum vulnera ſunt lethalia.

Cum corde communi lethalitati involvuntur hujus vaſa ſanguiflua quatuor majora, ſi ea vulnerari contingat, cujus aſſerti experientiam caſus triſtiſſimi infiniti comprobant, rationem *Hippocrates de Corde t.* 5. ſuppeditat. Hæc quippe, nomine venæcavæ & pulmonalis, arteriæ pulmonalis atque aortæ, ad ventriculum illius utrumque demiſſa & ex hoc exurgentia, *fontes ſunt humanæ naturæ, & flumina ſunt, quibus totum corpus irrigatur; atque etiam homini vitam conſervant, & ubi deſiccati fuerint, homo moritur.* i. e. totum corpus his laceratis fluido vitali neceſſario defraudatur, ſive hoc ex eo rejiciatur, ſive vaſa tantum deſerat, & ad cavum thoracis depoſitum, tam mole, quam putredine, hujus membris moleſtum evadat. Exempla vulnerum ejuſmodi funeſtorum vel ex actis facultatis noſtræ, vel ex inſpectionibus a me adminiſtratis proferrem, niſi penes omnes conſcientioſos & prudentes medicos aſſertum hoc in confeſſo eſſe, noſſem. Potius ſtupeo tantam quorundam Medicorum malitioſam ruditatem, qui talia vulnera, utut in momento concidant icti, pro per accidens tantum lethalibus defendere & homicidis contra conſcientiam cauſam dicere ſatagunt: quale quid quendam de aortæ trunco, mox a ſui exortus perfoſſo, ante paucos annos, quod arteriæ non ſint partes principes, arteriarum & venarum vulnera ſæpius conſolidentur, non omnis profuſio ſanguinis ſit lethalis, hic e cavitate thoracis educi queat, naturæ ejuſmodi plagarum conſolidationes ſint poſſibiles, ſimilibuſque frivolis argumentis ſuſtinere conatum fuiſſe, acta publica loquuntur.

Item Subclav. Mammar. & venæ azygos.

Accenſeamus his vulnera vaſorum ſubclaviorum & mammariorum, item venæ azygos, ex truncis illis immediate magis emanantium & in eoſdem ſe terminantium; quæ mortis certiſſimæ pariter cauſſa proxima exiſtunt: vel quod ſanguinis affluxu hinc ſpolietur totum, vel quod thoracis organa motuum ſuorum vitalium ab hujus congeſtione lethales patiantur moras, ut hiſtoriæ, *a Ballonio lib. conſil.* 22. *Boneto Sepulcr. l.* 4. *ſ.* 2. *obſ.* 24. §. 2. evincunt.

Vaſorum Intercoſtalium læſiones lethales.

Quibus non ſine ratione accenſeo vaſorum intercoſtalium læſiones ejuſmodi, quarum occaſione multum cruoris ad cavitatem pectoris profunditur: de quibus tamen quia *Sect.* 1. cap. 3. prolixius diſſerui, lectorem eo remitto. Sanguis enim hic congeſtus viſcerum vitalium motus enormius turbat atque cohibet, ac tandem in ſaniem ſeu pus ichoroſum degenerans ad ſuffocationem uſque eorum texturam corrumpit ac deſtruit. Cujus eductio per paracenteſin non adeo facilis eſt, ac communiter creditur: vel quod plagas ejuſmodi cavum illud penetrare, non æque ſemper conſtet, vel quod adornata hæc Chirurgia eductoria ſucceſſus felicioris raro obſerventur. Utriuſque Exempla evidentiora *ſect.* 1. *c.* 3. recenſui: priori in præſentiarum hoc addo. Anno 1707. menſe Junii in ſauciati cujuſdam thoracis latere ſiniſtro Medicus ac Chirurgus deprehendebant puncturam, ad ſternum inclinantem, quæ an pectus perfoderit, nec candelæ cereæ, nec ſiphonis, nec tubuli applicatione, iiſdem experiri licebat: quin, potius eam in ſterno termi-

nari, cuncta tentamina innuerent & symptomatum levitas optima quævis sperare juberet; donec post aliquot dies cochleare circiter seri corrupti hinc promanaret & percussus obierit. In cujus cadaveris thorace puncturam illam intra tertiam & quartam costarum superiorem illius cavum subiisse, ac musculum sub sterno triangularem sinistrum, mediastinum & pericardium lacerasse, vidi, ita quidem ut lateris dextri spatium intercostale pariter ad cutem usque perforarit. Venter hinc medius, pure sanioso repletus, pleuram & cordis superficiem externam corrugatam ac crassiorem, ventriculum vero hujus dextrum maxime compressum, monstrabat: punctura vero descripta a me lethalis dicebatur.

Non omnia Pulmonum vulnera sunt lethalia. Pulmonum plagæ non semper lethales observantur, hincque forsan *Hipp. 6. aph.* 18. *&* 2. *prædict.* 19. harum inter lethalia haud meminit, suntque frequentiora illorum exempla, qui transfossis iisdem, quamvis raro sine gravioribus symptomatis, ad multos annos superstites manserunt, qualia in *Sect.* 1. innui, his vero nonnulla ex *Pigræo & C. Stalpart. van. der Wiel*, utpote memoratu præ reliquis digna, in præsentiarum addo. Nimirum *Prior Chirurg. lib.* 4. *cap.* 14. de nobili quodam, in pectore non longe a mamma ensis ictu, dorsum in opposita parte trajiciente, percusso refert, quod, quamvis hic trajectus sine pulmonis læsione fieri non potuerit, parum tamen puris per vulnus prodierit & sine febre aliisque symptomatis intra quadraginta dies perfecte sanatus fuerit: donec quadragesimo febre ac aliquali dyspnœa correptus paulo post per tracheam puris albi & percocti ultra libram ejecerit, indeque optima semper valetudine usus fuerit. Addit huic notabilem maxime historiam cujusdam militis, qui sclopeti ictu in thorace vulneratus tribus aut quatuor a sanatione mensibus per eandem arteriam asperam satis crassum tribusque ad minimum digitis longum costæ fragmentum emiserat, ab eoque tempore nullum plane symptoma senserit, *Posterior* autem *Cent.* 1. *obs.* 39. perhibet, juvenis cujusdam dorsum prope scapulam eousque perfossum fuisse, ut ensis mucro per pectoris quendam musculum intercostalem ad cutem usque ferretur, isque multum sanguinis tussiendo rejiceret, sanatum nihilominus intra quatuordecim dies prodiisse. Item *Obs.* 31. alium juvenem ab ense, pariter thoracem trajiciente, humi prostratum sine motu & sensu aliquandiu decubuisse cum insequente hæmoptosi duarum circiter mensurarum & paralysi unius lateris satis diuturna: qui nihilominus tandem cum loquelæ & motus in crure aliquali restitutione sanabatur, manu resoluta permanente.

Memini ipsemet juvenculæ villicæ, quæ ante annos viginti circiter sclopeti explosi ictum sustinuerat, cujus globuli, pisum circiter æquantes, plures summitatem pectoris dextram perforarant, ita quidem ut horum quatuor per scapulam ejusdem lateris hujusque os denuo prodierint. Altera a vulnere suscepto die, cum illam, pro prognosi formanda, visitarem, sputum cruentum spumosum, tussim, dolorem pungitivum cum aliquali dispnœa penes eam annotabam, ex qualibus symptomatis & regione thoracis vulnerata pulmonum partem granulis illis plumbeis transfossam, hinc vulneratam non omnis vitæ periculo expertem declarabam; quæ nihilominus sensim reconvalescens, sub raucedine & dolore loci tensivo ac gravativo cum aliquali anhelitus difficultate, superstes mansit.

Multa tamen. Multos tamen, modo brevius, modo tardius, ex pulmonum ictu succumbere præter *Hipp.* 3. *coac.* 388. eadem experientia evincit; adeoque organi hujus vulnera per se lethalia censeri debent, quæ aut plures, aut majores earum arteriarum vel venarum ramos, aut tracheæ propaginem insigniorem, penetrant lacerantve, vasorum sanguifluorum pneumonicorum lacerationes lethales præter *Timæum Respons.* 16. Acta facultatis nostræ comprobant, v. g. in viro quodam, *Observatio.* Sulæ Francorum 1683. d. 19. Junii glandis sclopetariæ ictu trajecto, hincque paucas post horas obeunte: in cujus cadavere visa fuerunt clavicula dextra & pulmonis sum-

ſummitas perforata, hujus vero vaſorum rami majores lacerati, hinc ſpatium thoracis idem multo ſanguine repletum. Cui ex propriarum obſervationum cataſtro tres paris eventus caſus jungo. Quippe anno 1674. die 13. Februarii, vocatus a nobili in viciniam, ſecui & inſpexi cadaver, cujus pectus non glande plumbea, ſed chartacea tantum, trajectum monſtrabat ſub ala ſiniſtra e regione papillæ intra quintam & ſextam coſtam vulnus, cum quintæ effractura & pulmonis ſiniſtri lobi inferioris hujuſque vaſorum inſigni ſeu ſeſquiunciam æquante dilaceratione, qua intra nycthemeron cum hæmorrhagia inſigni, difficultate ſpirandi & cordis anxietatibus obierat percuſſus. Primo Decembris ejuſdem anni in conflictu quorundam Studioſorum & præſidii curiæ noſtræ illorum cujuſdam, qui mox cum vitæ ſuo exordio cognomen a morte ſuſceperat, latus ſiniſtrum venabulo nefario mortaliter pertundebatur, ut per vulnus ſatis ingens, ſeptimæ coſtæ partem, octavam totam & utriuſque ſpatium intermedium trajiciens, cum cruore langueſcentem animam ſexto ejuſdem menſis deponeret: in cujus cadavere cum diaphragmatis ambitu carneo ſiniſtri pulmonis fibram ſuperiorem ad unciæ longitudinem perforatam ſimulque aliquot hujus viſceris vaſa, in primis tres inſigniores ramos arterioſos, lacerata, hincque pulmonem ac pleuram inflammatam, videre contingebat. Porro An. 1679. d. 27. Sept. ad inſtantiam Prætoris urbani luſtravi cadaver, civis ſuburbani filii, qui thorace ſub ala pariter ſiniſtra, intra ſextam ac ſeptimam coſtam, enſe perfoſſus triduo poſt fatis ceſſerat; ideo quod pulmo ejuſdem lateris cum venæ pneumonicæ ramo ſiniſtro ſauciatus fuerat.

Obſervatio. *Obſervatio.* *Obſervatio.*

Majora itaque pulmonum vulnera, quia ſine divulſione vaſorum ſanguiferorum fieri nequeunt, item minora, venam arteriamve inſigniorem penetrantia, ſemper per ſe lethalia dici merentur, & rariſſime evadunt, qui talia ſuſtinent. Obſtare equidem huic pronunciato videntur ejuſmodi quorundam Scriptorum obſervationes, quæ ingentem ſatis pulmonum prominentem portionem, ſine vitæ detrimento reſciſſam perhibent, v. g. *Hildani Cent.* 2. *obſ.* 32. *Schenckii ex Rolando obſ. p.* 267. *ac Tulpii lib.* 2. *obſ.* 17. verum diſpar horum phænomenorum & plagarum hactenus deſcriptarum ratio eſt. Quippe, quam *Hildanus* annotavit, apicis pulmonis lividi præſectio ferro candente, hinc abſque notabili hæmorrhagia, fiebat: in *Schenckii* hiſtoria pulmonis portio, propter ſanguinis, anguſtia & conniventia vulneris thoracici; appulſum interceptum, pariter ſine hæmorrhagiæ metu amputabatur. Quam *Tulpius* quoque, quia partem pulmonis prorumpentem emortuam filo conſtrictam extirpabat, prudenter ſatis evitabat.

Vulnera pulmonum, propter vaſa ſanguifera lacerata, mortalia.

Quadrat huc *Ruyſchii Celeberrimi obſ. anat. chir.* 53. ubi ex vulnere thoracis partis inferioris, in famulo cujuſdam nautæ pulmonis particula prominebat, quam Chirurgus imperitior pro omenti portione habens illico vinculo ad reſcindendam deligando præparat. Advocatus *Ruyſchius* admonebat idiotam, plagam non abdomen, ſed thoracem, penetraſſe, & eam, quæ emineret, ab illo ligata, pulmonis portionem eſſe: hinc vulneri digeſtivo & emplaſtro defenſivo ſingulis diebus fore proſpiciendum, donec illa ligata emoreretur ac ſua ſponte decideret & pulmo in ipſo vulnere conſolidaretur; quod cum reconvaleſcentia ægri contingit.

Futile & nullius valoris argumentum ſane eſt, quo in defendendis homicidis communiter utuntur, quaſi ſub compagis pulmonum ab ulcere profundiore eroſione & non exiguæ hujus portionis conſumptione quidam diu ſatis & per annos (quamvis ſub valetudine plerumque cauſaria) ſuperſtites degant: proin nec vulnera eorum adeo exitioſa & brevioris interitus cenſeri poſſe. Alterius plane rationis eſt ſuppuratio ſenſim & ſine hæmorrhagia præcipiti emergens, ac

plaga, ense, globulo &c. inflicta: cum hæc sine cruoris enormiore vel ad extra, vel ad pectus, profusione, quæ lethalitatis caussa proxima, nunquam contingat; qualem ulcera illa nesciunt. Ulcera crurum aliarumve partium externarum per plures annos sustinent nonnulli sine vitæ dispendio, vulnera eorum, graviorem Hæmorrhagiam quæ comitem habent, brevi cum sanguine animam deponunt.

Item propter ramos trachea læsos. Præterea vulnera pulmonum illa quoque, quæ, illæsis vasis sanguiferis, asperæ arteriæ intra eos reconditum ramum perforant, mortem per se patrare, ipse *Hippocr. Coac. l. c.* innuit his verbis: *Moritur autem etiam si in arteriam & pulmonem magnæ plagæ fiant, ita ut pulmone percusso paucior spiritus per os procedat, quam is qui ex vulnere elabitur:* confirmante idem experientia v. g. *Glandorpii*, qui *obs.* 25. quendam nautam ex læsione rami asperæ arteriæ cum impetuosiore aeris per vulnus transitu & sanguinis spumosi eruptione sexta die decessisse, narrat. Estque hujus eventus causa in promptu, quod aer, qui pulmones distendere & sanguini molecolas vitales concedere debebat, libere & sine omni hoc effectu per plagam pulmonis æq; ac pectoris exhalet: aut ob vulneris angustiam in thorace retentus ac pulmones suffocando magis perimat.

Ductus thoracici vulnera lethalia. Nec ductus Chyliferi seu Thoracici lacerationes, hactenus ab hujus argumenti scriptoribus neglectæ, lethalitatis notam effugiunt: non tantum quod hac ratione, quæ per canalem hunc alias fieri solet, chyli traductio intercipiatur, sicque sanguis commeatu necessario intercludatur, sed quod lympha pariter, e corporis partibus reflua, ex canali sanguinis exturbetur. Asserto huic ejusque ætiologiæ egregiam fidem faciunt experimenta bina, a *Lovvero de Corde cap.* 5. perspicue satis tradita, & a quovis, mediocriter in ejusmodi tentaminibus exercitato, facile adornanda; quibus intra thoracem canis viventis tribus a pastu horis lacerata receptaculi lumbaris summitate aut ipso canali chyloso-lymphatico cruor e vena vel arteria postmodum ductus pauca lympha nulloque chylo dilutus conspicitur, animal paucis diebus elanguescit & expirat, ventre hoc lympha ac chylo extravasato scatente, ac viscera vitalia submergente.

Lethalitatem equidem hanc dubiam reddere poterat historia fluxus ex vulnere chylosi, quam ex *Lanceloti* relatione *Bartholinus Cent.* 3. *epist.* 37. tradit, quod Baro quidam circa mediam dorsi vertebram scolpeto læsus, glande subter sinistram scapulam exeunte, primo quidem non adeo male se habuerit, post quatuordecim tamen dies per vulnus inferius, superiore consolidato, extillarit liquor albicans, parum simul flavescens, & quidem per plures menses, ægro quotidie sub febricula vespertina magis magisque debilescente & contabescente, utut bene appeteret & victu lauto atque pleniore quotidie uteretur, tandem tamen eousque restituto, ut febricula & fluxu per quatuordecim dies remittente, habitus quoque corporis floridior camparuerit. Donec idem, ex alimentorum calidiorum abusu animique commotione vehementissima, ejusdem fluxus recidiva una cum epilepticis convulsionibus ac postmodum hemiplegia correptus, paucos post dies e vivis sublatus fuerit. Sed vindicabit illam ab ambiguitate, si (propter cadaveris inspectionem minus accurate peractam) dicamus, forsan non ipsum truncum, sed ramum ejus tantum alterutrum, infra coalitum communem, sauciatum fuisse, ut pro portione quadam Chyli & Lymphæ advehenda alter adhuc ramus quadantenus suffecerit. De cetero mortem certam non parum forsan morata fuit illa circumstantia, quod fluidum hoc extravasatum e vulnere promanarit, nec congestione sua cordi pulsanti, nec organis respiratoriis, impedimento fuerit; contra in thorace reservatum functiones has vitales graviter turbet.

Diaphragmatis plagæ quæ mortiferæ? Pro diaphragmatis vulneribus mortalibus discernendis vulgo distinguunt cum *Galeno in Hipp. 6. aph.* 13. *&* 5. *meth. medend. c.* 9. inter vulnera nervosæ & car-

carnosæ parti inflicta, nervei s. tendinosi centri vulnera per se & necessario lethalia, carnosæ vero peripheriæ modo cum *Fallopio* & *Vido Vidio* gravia tantum, ac difficilioris curationis, modo cum *Foresto* utplurimum, hinc per se, lethalia pronunciantes. Verum quamvis negari haud possit, carneæ diaphragmatis substantiæ vulnera minora aliquando sanata fuisse, qualia exempla præter *Alex. Benedictum*, *Hollerius in Hipp. 6. aph.* 18. *Glandorp. Specul. Chirurg. obs.* 27. *ac Diemerbrock anat. l.* 2. *c.* 3. narrant; & quidem non tantum per texturæ rationem, qua ad consolidescendum hæc magis apta, sed quod costis maximam partem propinquior eadem circumferentia remedia commodius admittat: Majora nihilominus aut multiplicata v. g. bina, non, nisi morte, expiari, præter experientiam communem ratio svadet, dum per hæc quoque actio respiratoria vitalis turbatur, & inflammatio superveniens cerebrum ac nervosum genus æque facile, ac si pars ejus tendinea ictum sustineat, in consensus spasmodicos ciet. *Etiam carnosæ illius partis.*

Imo ambigere licet, non ne quæ a Medicis ac Chirurgis hactenus vulnera nerveæ Diaphragmatis portionis ex præjudicio credita fuerunt, ipsam ejus carnositatem penetrarint: dum quæ communiter traditur, diaphragmatis conformatio autopsiæ accuratiori haud concordat, & a modernis prosectoribus evincitur, non hujus tantum circumferentiam carneam existere, sed ex duplici & digastrico quasi musculo illud componi primo *Steno* asserit, quorum superior ac latior peripheria sua circulari costis, & sterni extremitati adhærescat, altera sui parte in aponeurosin tendineam abeat, inferior a vertebris lumborum carnoso pariter corpore sursum feratur, & cum prioris aponeurosi tendinem communem formet. Ita quidem, ut septi hujus portio, quam transit Gula, quamque nerveam seu tendineam hactenus crediderunt omnes, revera carnea sit, adeoque ex hujus vulneribus qui pereunt, non ex tendineæ, sed carneæ, expansionis læsione expirent. Breviter, utriusque diaphragmatis substantiæ vulnera per se lethalia sunt: quia nerveæ semper & necessario, carneæ frequentius, seu utplurimum talia observantur. Accedit, raro diaphragma solum sauciari, quin ex visceribus vicinis unum pluraque simul lædantur, hincque vulnus complicatum lethalitatem intendat. *Diaphragmatis structura olim male fuit explicata.*

Interim vix adeo mirari convenit, si vulnera septi mortem aliquando non mox pedissequam ferant, illa sc. per quæ ventriculus atque intestina sursum & intra thoracis ambitum rapiuntur, hinc foramen factum obturant, imo hujus limbo tandem agglutinantur, qualia phænomena *Paræus lib.* 9. *cap.* 30. *Sennertus prax. lib.* 2. *part.* 2. *cap.* 15. *& lib.* 5. *part.* 4. *c.* 3. *ac Blanckard. Anat. pract. ration. obs.* 1. referunt: quamvis eadem cum viscerum hac translocatione repente quoq; interemisse, i. e irrepentia hæc motum cordis & pulmonum mox ad syncopen & suffocationem usque turbasse, idem *Paræus l. a. H. ab Heer obs.* 25. *Glandorp. obs. chir.* 28. *& Blanckard. l. a. obs.* 2. testentur. Nihilominus, sive brevi, sive post mensium demum fluxum, moriatur ab ejusmodi viscerum mutato situ perfossus, lethalis tamen dici meretur hic diaphragmatis ictus: quod arti nullus suppetat modus, per quem raptus ille impediatur ac translocata interanea retrahantur, etiamsi de his (phænomeno alias satis abstruso) constaret. Etsi etiam sine ejusmodi viscerum abdominis translocatione diaphragmate enormius sauciatos fatum aliquot dies superstites conservasse, observationes testentur: v. g. ex relatione illius galli anonymi, cujus a me aliquoties mentio facta fuit, ubi ensis vulnerans hypochondrium sinistrum compagem diaphragmatis carnosam primum, hinc dextræ partis tendinosam, perforaverat: expirarit tamen post triduum demum vulneratus sub febre graviore, delirio & convulsione sardonica. *Viscera abdominis ad thoracem rapta lethalitatem aliquando sufflaminant.*

Spectat huc ejusdem septi contusio, non tantum illa, quæ cum cruoris enor- *Contusio Septi lethalis.*

enormiore extravasatione contingit, qualem *Timæus Resp.* 15. brevi lethalem perhibet: sed quæ etiam sine hac momentaneam suffocationem infert, percussis sc. hypochondriis aut regione epigastrica. Repentinæ ab ejusmodi diaphragmatis concussione strangulationis exemplum ex penu propriarum observationum *Sect.* 1. protuli, simileque me aliquando ab amico audivisse recordor, qui superioribus annis, jussu Magistratus sui, secuerat cadaver pueri, commilitone globi nivalis in Epigastrium jactu prostrati & extincti, nihil tamen rupturæ similisve violentiæ præ se ferentis. Sine dubio, quod vehementius concussum septum, spasmum ejusmodi compressivum experiatur, per quem ad tempusculum intercepta respiratio percussum e vivis rapiat.

Nervorum thoracis lacerationes lethales. Demum lacerationes nervorum per ventrem medium decurrentium intercostalium, vagi paris & phrenicorum, ut mortiferæ maxime, huc revocandæ, sive utriusque, sive alterutrius tantum, lateris propagines aut plexus existant, prout sub finem *cap.* 2. monui. In specie hoc evidens maxime est in nervis & plexibus cardiacis singulis, quatenus ab horum ruptura uni tantum cordis ventriculo eveniens spasmus aut resolutio alterius quoque motum cum respiratione necessario turbat: ut ponderata habitudine, qua ad se invicem & pulmones hi gaudent, facile cuivis perspicuum fiet.

C A P. V.

De abdominis vulneribus lethalibus.

In abdomine quemadmodum pariter diversa diversique muneris sunt organa; sic eorum sauciatorum intuitu ventri huic plura præ thorace contingunt vulnera mortalia: Sc. innuente *Hippocrate* locis aliquoties allegatis, ventriculi, intestinorum, hepatis, vesicæ & vasorum majorum, quibus non immerito lienis, folliculi fellis, mesenterii, pancreatis, omenti, receptaculi lumbaris, renum uterique lacerationes pleræque accensentur.

Vulnera abdominis lethalia.

Ventriculi, duplici ratione. Ventriculi vulnera vel ratione vasorum sanguiferorum, vel ratione compagis sibi propriæ, lethalia observantur: dum per illa contingens hæmorrhagia totius corporis viribus enormiter derogat, sanguinis vero ad interiora facta profusio mole atque putredine visceribus vim infert: per hæc autem digestio alimentorum horumque distributio, fluidis, vitalibus universalibus æque, ac particularibus, materiam subministrans, turbatur atque aboletur, imo illorum vel crudorum, vel digestorum, ad ventrem rejectione hujus interanea pariter materia molesta & in sui ac horum exitium vergente obruuntur.

Frequentiora nihilominus annotantur & penes auctores consignata leguntur exempla eorum, qui a percussionibus ventriculi reconvaluerunt, v. g. *Galenum in Hipp. 6. aph.* 18. *Fallopium de Vulnere in genere c.* 4. *Chr. a Veiga in 6. aph.* 18. *Schenckium obs. p.* 348. *&* *Glandorp. Specul. Chir. obs.* 30. quibus accedunt historiæ famosissimæ illorum, quibus cultrum, vel demente temeritate, vel imprudentiore conatu, per gulam ad ventriculum demissum, per epigastrii regionis incisionem eductum fuisse, narratur *a Crollio inpræf. Basil. Chymic.* & *Daniel. Beckero* in peculiari *de Cultrivoro Prussiaco* libello descriptæ. Quo referre licebit adolescentem illum rusticum prope Halam sexdecim annorum, qui anno 1691. d. 3. Januarii inter petulantias juveniles cultrum ore

prehen-

prehensum improviso pronoque in terram lapsu faucibus profundius impegit, sociisque & aliis accurrentibus, quod extrahi illum posse diffiderentur, cerevisiam ac oleum, ad gulam lubricitandam, suffundentibus, in ventriculum demisit. Post varios dolores ac molestias, modo sedatos, modo recrudescentes, mense Januarii insequentis anni tumor quidam durus non procul a scrobiculo cordis enatus, cum rubore & dolore intenso, paulo post aliquantum evanescens, Maii mense denuo tamen prominens & abscessum innuens, qui 24. dicti mensis spatha Chirurgi apertus materiam purulentam ac graveolentem fundebat, die 18. Junii apicem cultri monstrabat, donec die 2. Augusti culter integer, quamvis hinc inde corrosus ac mole imminutus, feliciter extraheretur, & ab eo tempore, sensim consolidato ulcere, incolumis viveret adolescens. Transcripserat hanc historiam, qui illi medendo adstiterat, ad nos, *Acta Eruditorum ann. 1692. mens. Decembr.* cum figuris cultri devorati insertam. Quibus & similibus, *quo Hippocratis*, *Galeni*, *Celsique* sui effata defendant, vulnerum ventriculi varias constituerunt classes eorum commentatores, harumque alias lethales, alias non lethales, sibi conceperunt. Distinguebant siquidem 1. inter parva & superficialia tantum & inter penetrantia ac latiora, illaque minus, hæc maxime, mortalia judicabant: 2. inter ventriculi læsi partes, id est orificia & fundum, illorum plagas semper & necessario, hujus utplurimum tantum, mortiferas pronunciantes; quamvis alii fastigio tantum fundi, seu eminentiæ bina orificia interjacenti, hujusque læsionibus hanc prærogativam tribuerint.

Verum quemadmodum orificiorum plagas penetrantes semper lethales censeo, scilicet sinistri, ob deglutitionem impeditam, plexuum nervorumque insigniorum inevitabilem lacerationem, connexionem cum septo transverso, hincque inflammationem dolorificam singultuosam & convulsivam, dextri ob chyli distributionem impeditam vel depravatam & vomitus biliosos enormiores: utriusque vero quod ratione situs profundioris remedia congrua sibi applicari haud patiantur. Ita haud apparet, cur non vulnera fundi quoque, si cum his similibusque symptomatis moriatur percussus, per se lethalia debeant pronunciari, utpote quæ pariter ideo perimunt, quod medelam necessariam ratione situs naturalis respuant, aliorum vero consolidationes aut naturæ favoris singularis, aut cœcæ fortunæ, opus fuerint. Neque enim, ut aliquoties monui, locum hic habet illa, quam in prognosi vulnerum adeo frequenter decantat, limitatio, quasi orificiorum plagæ semper & necessario, fundi utplurimum duntaxat, mortem inferant: quatenus non de futuro, sed præsente, eventu, id est, non, an moriturus, sed mortuus, sit percussus, deponere postulatur Medicus; vel eo ipso, dum ex vulnere utplurimum funesto periit hic, hoc per se interfecisse videtur vulneratum, prout in *Sectione prima* prolixius ostendi.

Orificiorum.

Ac fundi.

Neque enim I. Symptomata alterius generis, pauciora, aut orificiorum vulnerum pathematis mitiora minusve lethalia patitur sauciatus ventriculi fundus, chyli nempe digestionem ac distributionem frustratam, nauseam, vomitus, convulsiones &c. quæ sane vulnerato interficiendo satis potentia existunt. Nec II. crassior magisque carnosa est hujus substantia tunicacea, prout hactenus cum *Sebizio* & *Suevio* sibi suisque Lectoribus multi, dogma sui *Galeni* denuo posthabentes, quo in *Hipp. aphor.* sæpius nominatum vulnera, ad stomachi cavitatem penetrantia, non tam propter hujus substantiam, quam quod ipsis non, ut partibus externis medicamenta possimus imponere, incurabilia ait, persuaserunt. Carnosiora longe semper observantur bina ostia, & fibrarum musculosarum fasciculis pluribus atque crassioribus, imo insuper circularibus, instructa, tenuioribus semper comparentibus parietibus ipsius cavitatis: ita ut, qui contrarium asserunt, eos vel contra autopsiam loqui, vel nullum ventriculum humanum vi-

Carnosiora sunt orificia fundo.

vidisse, dicendum foret. Multo minus III. majorem præ fundo sensibilitatem prætendere poterunt ostia bina vel ex his sinistrum propter plexus ingentes, in quos circa idem abit par vagum, quatenus plexus illi hic locorum haud terminantur, aut ab his majores ac plures nervi in eorum tunicas absorbentur, sed ab iis emanantes propagines per totum undique ventriculi ambitum feruntur, imo a plexibus nervi intercostalis abdominis diversis infiniti & conspicui nervorum fasciculi egrediuntur fundo magis, quam orificiis prospicientes. Denique nec IV. adeo evidens est habitudo fundi, pro admittendis medicamentis, major quam ostiorum: dum quoad extrinsecus immittenda difficultas ratione situs ubique eadem, a traumaticis vero internis seu epotis haud plus sperare potest fundus præ orificiis, quasi illa in hoc diutius morentur, eumque non adeo festinanter, ut hæc, præterlabantur, i.e. quamcunque hujus regionem tibi concipias perforatam, exilissima, aut potius nulla, illorum in plagam conglutinandorum erit efficacia. Si enim summam, ad hanc minime pertingunt, hujusve unitatem læsam attingunt optima balsamica. Si inferiorem, per hujus aperturam facilius effluunt & abdomen gravant, quam illius labia conglutinant: Sin denique mediam, etiam hujus plagæ viam potius patulam medicamentis illis concedunt, quam ut ab illorum momentaneo contactu aliquid virtutis recipere queant; eas vero si non attingant, nec inde delibare poterunt balsamum latæ illarum.

Non magis sensibilia sunt orificia præ fundo.

Etiam summitatis fundi vulnera sunt mortalia.

Neque tandem video, qualem prærogativam habeat jugum fundi, orificiis intermedium, quæ cordatum & Rationalem Medicum, in hujus vulneribus mortalibus judicandis ambiguum reddere possit: imprimis eum, quem unus vel alter hunc in finem *Galeni in 6. aph. aph.* 18. allegat, commentarium aut nunquam legisse, aut non recte intellexisse, aut perverse applicuisse, videatur. Verba quippe illa. *Tenuium autem intestinorum natura & ventriculi magis non parum participant carnosæ substantiæ, & ideo in summa parte vulnerata sæpius agglutinantur &c.* non summitatem loci, sed superficiem externam ventriculi & vulnera non penetrantia determinant, ut præter *Sebizium ac Suevum* vel succedanea innuunt: *Tota autem discisse usque ad eorum cavitatem, rarissime &c.* vel hoc evincit, quod, dum ventriculum intestinis combinat hoc loco *Galenus*, haud pateat, quid per horum summitatem, nisi superficiem externam, sibi velit. Quodsi vero ex percussionibus ejusmodi aliquos evadere contingat, ratio duplex potissimum subesse videtur: nimirum vel quod fastigium hoc ventriculi non adeo prompte conscendant ac per hoc rejiciantur contenta, præprimis si vulnus exilius, vel quod diaphragmati magis contiguum cum eodem facile coalescat: quæ phænomena tamen quia naturæ ac fortunæ potius, quam artis, opus sunt, vulnera hæc nec in genere, nec in individuis, ex illis succumbentibus, reddunt minus mortalia.

Observat.

Quo tamen his meis de fundi ventriculi plagarum lethalitate aliquid luminis & firmamenti ab experientia quoque accedat, provoco ad scriptorum observationes, in specie *Foresti*, qui *lib. 6. obs. chir.* 5. quendam quatuordecim circiter a fundi ventriculi vulnere, alium a simili viginti quatuor horis, obiisse perhibet, *A. Lusitani Cent.* 1. *Cur.* 67. qui Architectum Pauli Tertii, Summi Pontificis, ex ventriculi fundo ense perfossum, altero die mortuum ait, item *H. ab Heer*, *Obs.* 25. qui granorum mercatorem, cujus ventriculi fundus cultello transfossus, ad trigesimam tantum horam supervixisse refert: & *Th. Bartholini*, puellam, bombardæ minoris globulo ad ventriculi fundi sinistram protuberantiam hujusque cavitatem usque ictam, sequenti mane expirasse narrantis. Quibus ex *Actis Collegii Nostri* adiicio binos casus, quorum alter de vulnere lethali in fundi imo, alter in summo, testatur. Sc. anno 1668. 12. Maii Serve-

stæ

ſtæ Studioſus quidam militis hypochondrium ſiniſtrum mox ſub coſtarum verarum ultima ita vulneraverat, ut gladius in fundum ſtomachi, hincque ad latitudinem digitorum duorum transverſorum a pyloro per eundem ventriculum & hypochondrium dextrum tranſierit, ex quo ictu ille cum vomitibus frequentioribus potulentorum hauſtorum, ac cardialgia, ſudore frigido altero die perierat, potulentæ pariter materiæ menſuris quatuor circiter ad abdominis cavum profuſis. Qualem percuſſionem quamvis præter Medicum quendam privatum Collegium aliquod in vicinia non per ſe lethalem pronunciarit, aliud judicium poſtulatum ſuper eundem caſum ſuſpenderit: noſtra nihilominus facultas per ſe abſolute mortalem, non ſine rationibus decidendi, evidentibus judicavit. Pariter ann. 1671. 26. Sept. in Oppido Voigtlandiæ, Reichenbach, calcearius calcearii hypochondrium ſiniſtrum fere eodem loco, ſc. ſuper coſtarum notharum prima, & ipſum ventriculi fundi faſtigium, e regione orificii ſiniſtri, ac duobus digitis transverſis ſuper pylorum denuo, perfoderat, ut hic cum dolore circa ſtomachum inſigni, ſiti, vomitibus & convulſionibus intra biduum expirarit, & quidem vulnere ſine omni dubio lethali. *Obſervat.*

Cur aliquando ventriculi vulnera non enecant?

Quodſi proin præter ſummitatis ventriculi etiam reliqua fundi vulnera, in plagis lateralibus, antica &c. aliquando conſolidentur, quintuplicem ſuſpicor inprimis hujus eventus ſalutaris cauſſam occaſionalem. Nempe (I) ſi minora, fieri hoc poterit per corrugationem ventriculi naturalem & beneficio ſtrati fibrarum muſculoſarum tunicæ carneæ, tractui vulneris paralleli, contingentem: (II) Si peritonæo, diaphragmati & abdominis muſculis agglutinentur & cum horum labiis coaleſcant, ut in Ruſtico illo Kunnersdorffienſi, cui annotante *Schenkio*, per vulnus Epigaſtrii ſatis diu alimenta prodierant, ſanato factum, tumor externus, mole pugnum æquans & non raro dolores graviſſimos excitans, probabile reddit, ſimileque in Adoleſcente ruſtico Hallenſi factum, ex circumſtantiis enarratis colligitur: vel ſi (III) portiuncula omenti ſe inſinuans ejus inciſionem obturando coalitionem juvet. Quod (IV.) etiam forſan evenit, ſi per vulnus ejuſdem abdominis regionis latius labia ventriculi ſauciati integumentis externis adducere & una eademque ſutura hæc colligare liceat; quale quid ex voto ſatis ſucceſſiſſe ex obſervatione *Oethei Schenckius*, *Suevus*, *Corbeus* aliique referunt, idemque confirmat *C. Stalp. van der Wiel cent.* 1. *obſ.* 39. Item (V.) ſi apertura ejuſdem ventriculi ratione contiguitatis arctioris cum labiis plagæ externæ ita occaleſcat, ut per meatum ſeu ulcus hoc patulum, quæ moleſta, rejiciantur: cujus phænomeni exemplum in Ruſtico Bohemo, venabulo lato in ſtomachum ſub orificio ſiniſtro icto, ex *Cornace* & *Jul. Alexandrino* allegati, ſi Wielium excipias, narrant, ſc. vulneris interni & externi labia per callum communem ita coiiſſe, ut per eorum hiatum deglutita ad lubitum emittere, eodem vero linteis obturato illa retinere, valuerit, ſicque aliquot annorum ſpatio vitam protraxerit. Nec (VI.) rationi omnimode repugnat, quo nonnullos ſcriptores inclinare obſervo, quorundam forſan ventriculos carnoſiores exiſtere, adeoque per habitudinem quoque hanc individualem vulnera felicius eluctari.

Sicut autem prout in *ſectione prima* innui, quæ per ſingularem naturæ benignitatem aut circumſtantiam ſatis fortuitam aliquando ſanatæ plagæ alias, ejuſdem generis viſas, lethalitate haud eximunt, niſi ex particularibus univerſalem concluſionem, invita Logica naturali, eruere malis: ita, dum plura ventriculi vulnera lethalia, quam ſalutaria obvia ſunt, in ſubjectis, quæ occaſione horum ac cum ſymptomatis gravioribus, his læſionibus adæquatis, perierunt, & quibus non adeo propitia fuit vel natura, vel fortuna, talia cujuſcunque ventriculi partis, mortem per ſe intuliſſe aſſerere nunquam vereor, potiſſimum ſi nec ſauciatus, nec Chirurgus, erroris convinci queat. Habent enim cuncta hoc commune,

quod remedia illis commode applicari haud valeant, vomitibus vero ac convulsionibus totum exagitent brevique enervent, his ipsis subsultibus discontinuatarum partium coalitionem turbent atque impediant, assumpta vero vel omnino e corpore proscribant, vel ad abdominis cavum deponant.

Intestinorum Vulnera lethalia. Ventriculo prout continua sunt intestina, & quidem tam ratione substantiæ quam usus, hæc discissa aut quocunque modo lacerata idem cum illo habent fatum. Sc. vulnera horum per se lethalia comprobant infinita eorum exempla, qui intestinis sauciati expirarunt, contradicentibns aliis observationibus, quamvis paucioribus, nonnullos eadem salvos atque incolumes evasisse. Unde factum, ut diversam semper διάκρισιν meditati fuerint rerum harum Scriptores, sc. modo cum *Galeno in 6. aph.* 18. vulnerum *Superficiariorum* & *Penetrantium:* modo cum *Hippocrate* 3. *Coac.* 389. *Magnorum* & *Parvorum*, modo cum *Eodem Longitudinalium* atque *Transversorum;* modo denique cum *Galeno 6. meth. cap.* 4. *Tenuium* & *Crassorum:* adeo quidem ut superficiaria, parva, recta ac crassorum periculosa tantum, penetrantia vero, majora, transversa ac tenuium per se mortifera, proclamarint. Et quidem posteriori limitationi ipse quoque *Hippocrates* primam occasionem suggessisse videbatur, dum 6. *aph.* 18. & 24. inter partes lethaliter sauciatas tenuia tantum numerat intestina: eo ipso tamen dum 2. *prædict.* 19. intestina in genere, & 3. *Coac.* 389. tenue æque ac crassum mortem causari, ait, eandem distinctionem quasi tollit, nescio tamen quo casu, inter Canones fundamentales relatam; pariter etiam *Celsus l.* 5. *cap.* 26. postquam servari non posse scripserat, cui intestinum jejunum aut tenue aliud vulneratum, mox omnium intestinorum plagarum difficilem esse curam, pergit.

Cur vulnera intestinorum transversalia periculosiora. Primam itaque ac secundam διάκρισιν promtus largior, tertiam vero ac quartam concedere nequeo: cum arti non plura ac efficaciora suppetant remedia pro vulnere longitudinali & crasso intestino, ac pro transverso & tenui, conglutinando seu uniendo. Transversa vulnera rectis cur difficilius coeant, hæc forsan subesse videtur ratio, quod fibris tunicæ extimæ ac mediæ seu carneæ longitudinalibus dissectis nullo amplius vinculo contineantur circularium manipuli: contra his præsectis, illis harumque potentia contractoria integris, conniveant magis vulnera, minime tamen in cadaveribus, si patula reperiantur, pro non lethalibus habenda.

Cur tenuium Vulnera. Concedo pariter, tenuium intestinorum plagas vel ideo magis exitiosas existere, quod nobilior eorundem videatur actio, sc. chyli perfectio atque distributio, quod difficilius longe coalescant crassis, quodque majoribus & copiosioribus vasis sanguifluis & lacteis instruantur. Nec tamen crassorum functio sordidior, quam in congerendis & egerendis stercoribus præstant, talis est, quæ sine vitæ certo discrimine per vulnus frustari queat: neque facilitas & difficultas coalescendi ex vulgi hypothesi a substantiæ diversitate dependet, ut ipsemet *Galenus comm.* 6. *aph.* 18. innuit, sed ex situs disparitate, per quam Colon maximum sui tractum, ambitui ac integumentis abdominis externis non tantum contiguum, sed continuum quoque, deprehenditur, tenuibus profundius reconditis atque implicatis.

Vulnera tenuium æque ac crassorum sunt lethalia. Concludo E. cum *Hippocrate*, ictus, intestina quæcunque penetrantes, imprimis majores, & graviora symptomata pedissequa habentes, per se mortales existere: quod 1. a contentis suis ac flatibus distendantur, & motu peristaltico perpetuo exerceantur, hinc difficulter coalescant; 2. facile inflammentur ac gangrænosa evadant, ac 3. chylum atque fæces ad aqualiculum profundant; nec 4. remedia sibi rite applicari patiantur.

Vulnerum intestinorum lethalium historias plures Scriptores consignarunt, v. g. *Valeriola lib.* 2. *obs.* 8. & 9. *Benivenius de Abdit. c.* 76. in specie v. ilei *Glandorpius obs.* 32. *Salzmann. obs. anat. p.* 10. & *Bonetus Sepulcret. l.* 4. *s.* 2. *obs.* 25. §. 9. it. Coli *Tulpius* 3. *c.* 20. ac *Salmuth. cent.* 1. *obs.* 18. Quibus addo casum a

Quæ-

Quæsturæ Martisburgensis Præfecto facultatis Nostræ Judicio expositum, cujusdam, qui 1678. 27. Decembr. duorum transversorum digitorum altitudine supra os pubis cultello confossus, 1679. 4. Januarii ultimum diem obierat: propter ileum sectione longitudinali, vix crassioris digiti capace, laceratum, hincque cum reliquis intestinis inflammatum atque sphacelatum. Nec desunt tamen, quibus eorundem Intestinorum plagæ salutares contigerunt, qualium meminerunt *Albucasis l. 2. c. 5. Paræus l. 9. cap. 33. Holler. in 6. aph. 18. Fallopius de vuln. in genere cap. 4. & de vulner. pecul. cap. 17.* atque 19. *Valeriol. l. 4. cap. 9.* & quidem ilei *Ephemerid. Nat. Curios. Dec. 1. ann. 3. ob. 176.* Coli vero *C. St. van der Wiel. cent. 2. obs. 25.* *Observat.*

Vulneris coli (ex quo sauciatus die quarto vita defunctus) lethalitatem quondam sc. Ann. 1691. 22. Augusti a Defensore impugnatam, a Collegio v. Nostro eodem anno ac mense vindicatam, Acta hujus suggerunt: cujus utriusque argumenta recensere forsan e re erit. Defensori ambigua videbatur illa ideo imprimis, quod 1. Prosectores negligentiores intestinum nominatum minus aperuerint, hinc ejus valvulæ læsionem, unde lethalitatis potissimum momentum petierant, non tam viderint, quam augurati fuerint, 2. quod per integumenta abdominis dilatanda vulnerato intestino Medicus, qui ægri curam gesserat, vulneraria seu balsamica non tempestive injecerit, alias salutaria. 3. Hinc inde constet, vulnus ejusmodi cum peritonæi & musculorum vulnere aliquando ita occaluisse, ut per hiatum relictum scybula intestinorum ad plures annos, sine vitæ periculo, rejecta fuerint: 4. non tam vulnus, quam sanguinem extravasatum ac in ventre congestum, supervenienti inflammationi & gangrænæ intestini occasionem dedisse: ac tandem 5. Vulnera hujus generis sanata quandoque legantur. Ast dubia hæc solvebat facultas, regerendo ad (1) quod, quamvis valvulæ coli laceratio ab inspectoribus nec visa, nec exacte probata, ex plagæ nihilominus loco, principio nempe hujus intestini, læsionem illius opinari liceat, & utut hæc minus lacerata fuisset, motus tamen intestini peristalticus ex simplici hujus vulnere, hincque necessario superveniente dolore ac inflammatione, depravari potuerit: ad (2) deficere indicans adæquatum ad abdominis integumenta dilatanda ad injectiones admovendas; incumbens etiam vulneri coli ileum illas ad hoc forte non admisisse, neque has ejusmodi duplex vulnus conglutinare potuisse: ad idem & (3) a particulari ad universale non valere consequentiam, h. e. ex uno exemplo casu magis, quam arte, hujus vel illius sanati vulneris non inferendum, quasi omnia ejusdem partis vulnera medelam admittant: ad (4) inflammationem ac mortificationem coli utique vulneri hujus potius, quam extravasato sanguini, adscribendam: ad (5) vero idem, quod ad 3. dicendum, sc. ab illo, quod rarius contingit, ad plura non fore concludendum. Proin hoc vulnus coli duplex ratione doloris, inflammationis ac gangrænæ, hincque eventienibus lipothymiis, singultus vomitus ac rejectorum clysterum per os, per se lethale esse dicendum.

Et sic in exque genere experientia fato potius, quam arte, a vulneribus intestinorum reconvalescentium, non, nisi hoc, concludere nobis convenit; vulnera intestinorum natura sua & in se non necessario, seu semper, sed utplurimum tantum, existere lethalia: hincque inferendum, E. eorum plura illave frequentius sunt talia, hæc nimirum, quibus consolidandis Medicina defuit, adeoque symptomata mortifera declinare haud potuit, ob difficultates modo indigitatas. Quæ vero eorum salutaria contingunt, observantur vel cum hiatu, seu apertura ad exteriora hiscente, per quam præterlabentes fæculentiæ excernuntur; vel cum intestini pariter ac abdominis plagæ occlusione & coalitione. Prius solennius est crassis intestinis, & quidem per situs & connexionis cum ventris hujus inte- *Cur quædam intestinorum plagæ salutares?*

gumentis rationem, qualia exempla *Cabrolius obs.* 13. *Hildan. cent.* 1. *obs.* 74. *Platerus obs. lib.*3. *p.*880. *Bauhinus in append. ad Rousset. parerg.* 1. *Ephemerid. Nat. Cur. Decur.* 1. *ann.* 3. *obs.* 8. & *ann.*9. *obs.* 121. & ex *S. Satleri Disputatione*, *Suevus de Inspect. Vulner. part.*2. *c.*19. quamvis ex tenuioribus tale quid ileo quoque cum vitæ, quamvis miseræ forsan, integritate accidere posse, sequentes binæ historiæ declarent. Refert quippe *Fernelius pathol. lib.* 6. *cap.* 14. Viro cuidam ex accepto ventris vulnere præcisum tenue intestinum prodiisse, ex quo alvi excrementa minus solida aut cohærentia per multos annos emanarint, ea via, quæ ad anum ducit, intercepta. Pariter *Blegni Zodiac. Gallic. ann.* 2. *Jun. obs.* 4. narrat, ab acinace quendam vulnus recepisse in parte dextra inferioris abdominis regionis, paulo supra annulos, processibus vaginalibus peritonæi transitum concedentes, quo ictu transversim & omnino dissectus fuerit tubus intestinorum, non procul a loco, ubi desinit ileum. Quod vulnus quamvis absolute lethale pronunciatum & pro desperato relictus fuerit percussus, ea tamen fuit hujus felicitas, ut extremitas ilei resecti, extra vulnus ad ulnæ sextæ partis longitudinem elata, tandem recti intestini munus in se susceperit &c.

Cur quædam intestinorum vulnera non lethalia. Quod autem aliquando omnimode ac perfecte coalescant intestinorum vulnera, fieri potest I. per communem cum integumentis externis cicatricem, si illud vulneri externo e diametro opponatur, quale quid colo, per continuitatem illam, quæ cum peritonæo & musculis abdominis ejus parti externæ intercedit, quam frequentissimum est. II. Si vulnus abdominis tantum, quantum pro consuendo intestino lacerato necessarium, hoc consuetum interdum coalescit, si nimirum substantiæ crassioris & copiosiore pinguedine obsitum fuerit, qualem experientiam in colo *Glandorp. obs.* 32. *ac Ephem. N. C. Decur.* 1. *ann.* 3. *obs.* 176. testantur: non enim in omnibus futuram hanc æque feliciter succedere penes *Bauhinum* loco modo allegato videre est. III. Si forsan omenti, intestinis innatantis, portio casu aperturæ ejus se ingerat, hocque ad coalitionem usque perfectam obturet.

Mesenterii vulnera quæ lethalia. Mesenterii rupturæ vix adeo facile interficiunt, nisi quatenus hujus vasa majora cum glandulis vel pluribus, vel majoribus, lacerentur. Vasa hæc quia sunt tam sanguifera, quam lactea, utraque per fluoris sui, plus minus vitalis, profusionem letho caussam dicunt: illa quidem, sive sanguis e corpore proscribatur, sive in ventre congeratur; hæc, si intra abdomen cumuletur chylus serosus & ascitem formet. Prioris, seu hæmorrhagiæ lethalis, exempla frequentiora sunt, quamvis oppido raro tales animadvertere liceat vasorum mesenterii sanguifluorum lacerationes, quin simul intestina aliave viscera mortaliter læsa conspiciantur. *Observat.* V. g. Jussu Magistratus Oppidani 1669. 13. Augusti lustrabam interanea juvenis, hypochondrio sinistro perfossi, & paucas abhinc horas defuncti: in quo præter mesocoli vasa sanguinea diversa, hinc multum sanguinis extravasati, jejuni extremitatem inferiorem perforatam vidi. Pariter in cadavere Civis cujusdam hujus urbis 1671. 25. Sept. ab ense, itidem hypochondrium sinistrum subeunte, hujus intestini jejuni principium, hepatis partem dextram & folliculum fellis cum venæ mesentericæ trunco perfossa, hincque itidem non unam seu solitariam mortalitatis caussam, in uno defuncto, cernere dabatur. Supe- *Observat.* riore tamen anno die 17. Junii in Cive quoque Oppidano, vulgo dicto, qui ex punctura regionis epigastricæ tertia die expiraverat, observavi, ictum per omentum in mesenterii centrum penetrasse, sicque præter vascula epiploica exiliora propaginem arteriæ mesentericæ superioris insigniorem transversim resecuisse: unde abdomen satis vastum & obesum cruore extravasato & ad corruptionem inclinantem turgebat.

Quæ vulnera lactearum lethalia. Circumspectius paulo mihi judicandum videtur de lactearum venarum vulneri-

neribus. Nempe lacerato uno vel altero tantum harum ſurculo, etiam ſatis magno: hinc notabili quamvis chyli ac lymphæ portione profuſa ac maſſæ ſanguineæ ſubtracta: per reliquos nihilominus ramulos integros, quia tantum chyli, quantum pro vita perpetuanda indigemus, advehitur: nec chyli hoc diſpendium, nec ramulorum horum lacteorum inciſiones, phænomena per ſe lethalia pronunciare conveniet. Quod ſi autem hæc vulnera cum multa & mox præcipiti chyli ac lymphæ ad abdomen profuſione contingat, viſceribus ejus moleſta ac tandem ſuffocatoria, haud perſpicio, quid auxilii illis ſperandum: cum perinde ac in aliis aſcitis ſpeciebus, niſi aquarum ſcaturigo obturetur, hoc in caſu fruſtraneus ſit paracenteſeos conatus. Illud tantum hac occaſione monitum volo, minime, ut communis fert traditio, chylum ac lympham extravaſatam intra corporis ambitum ſeu cavitates adeo facile corrumpi aut putreſcere; adeo hanc illorum nocendi ætiologiam hoc loco haud attendendam eſſe. Quotquot enim ſecui aſcite vel hydrope pectoris extinctos, ſerum horum chyloſum nihil vel graveolentiæ, vel ſaporis nauſeabundi, præ ſe unquam tulit, niſi corruptio viſceris cujuſdam enormior fracedine quadam illud infecerit: imo vix annus præteriit, cum in viro, ſumme aſcitico (magis ad ejus & uxoris inſtantiam, quam ut ipſi aliquid hinc ſucceſſus promitterem) per inſtrumentum Barbetianum paracenteſin adminiſtrarim, qua repetitis vicibus eductum ſerum, quod per menſes aliquot in aqualiculo quam moleſte geſſerat, coloris lactei, odoriſque ac ſaporis ſuavioris atque ſubdulcis, uno verbo inſtar lactis ſeroſi & omnis corruptionis ſeu fracedinis ignarum, deprehendebatur.

Chylus & Lympha non adeo facile corrumpuntur.

Obſervatio.

Glandularum meſenterii eadem eſt ratio, ſi nimirum harum læſio tanta, per quam chylus ac lympha cum impetu ad abdominis cavum ſtillet & ſub quantitate viſceribus reſpiratoriis moleſtia in hoc cumuletur. Quod fieri aliter vix poterat, quatenus ſi vaſa lactea primi generis has non tranſeunt, certe per eaſdem colatur, hinc diſciſſi colatoriis profunditur eorum fluidum: præprimis majore & media glandula, in quam plura lactea confluere, ex Anatomicis nunc ſuppono.

Glandularum meſenterii vulnera aliquando lethalia.

Plus metuendum a vaſorum lacteorum diſtributoriorum ſeu ſecundi generis vulneribus, utpote quo pauciorum, eo grandiorum, item receptaculi lumbaris: quatenus hi canales atque alveus immunis lacerati plus chyli, imo omnem hujus & lymphæ aſcendentis penum, profundunt, hinc non tantum viſcera gravando, ſed his atque fluido ſanguinis ſuccum alibilem denegando, mortem certam accelerant.

Item Vaſorum lacteorum ſecundi generis & Receptaculi lumbaris.

Pancreatis plagas non, niſi arteriarum ac venarum tranſeuntium ac perreptantium occaſione, mortiferas augurari poſſumus: quatenus organi hujus actio ſeu uſus non tantus, quantum olim Graëf. aliique venditabant, ita quidem ut ſatis commode ac ſine notabili œconomiæ animalis conturbatione aut everſione ſubjectis vivis extirpari queat, fueritque extirpatum ſæpius cum ſucceſſu a curioſioribus rerum Phyſiologicarum ſcrutatoribus.

Pancreatis vulnera vix lethalia.

De omento idem ſit judicium, i. e. nec hoc, ut tale, ſed vel ratione venæ ſplenicæ ac arteriæ hepaticæ atque ſplenicæ, proxime tranſeuntis, vel harum ramorum, ſibi propriorum, inſigniorum laceratorum, vulnerato aliquando necem adfert: Miror proin *Sebizium*, quod omenti vulnera per accidens tantum perículoſa, nunquam per ſe lethalia concedat, ſi nimirum imperita ac rudiore manu tractentur illa: quatenus *Celeberrimum hunc Doctorem* meliora edocere poterat, quem pro dogmate ſuo declarando in ſcenam producit *Foreſtus*, qui *6. obſ. chir.* 7. reſciſſa ſine ligatura prævia portione omenti, ex abdomine vulnerato prominente ac corrupta, hincque per hæmorrhagiam enormiorem multo cruore in abdomine collecto, quendam paucis poſt diebus periiſſe;

Nec omento.

Alium

Alium per Gratiam Dei ac Naturæ ſingulari demum fato, huic & deſperatiſſimis ſymptomatis ereptum fuiſſe, perhibet i.e. quæ ab ejuſmodi cum conſilio, quamvis imprudentiore, ſuſcepta reſectione contigit, cruoris extravaſatio lethalis, a vaſorum eorundem majorum perforatione ſeu reſciſſione, magis fortuita erit metuenda.

Hepatis Vulnera lethalia.

Hepatis plagas *Hippocratem* non ſine ratione mortalibus accenſuiſſe declarat *Galeni* Commentarius in 6. *aph.* 15. his verbis: *Epar vero vulnera habet plurimo manantia ſanguine; atque idcirco prius moriuntur, qui ita ſunt vulnerati, quam vulnera agglutinari poſſint*, quatenus in eo vix exiliſſima demonſtrari poteſt areola, cui ſi non arteriæ conſpicuæ, certe venæ notabiles, ſint intertextæ, nec remedia commode applicari, nec pus ac ſanies evacuari poteſt; unde cum anxietare præcordiorum, lipothymiis, punctionibus ac doloribus ad jugulum & ſcapulam extenſis, vomitibus modo bilioſis, modo cruentis, item dejectionibus cruentis, æſtu ac ſiti intenſiſſima, ejuſmodi miſeri brevi utplurimum pereunt. Teſtatur hoc ille, cui annotante *Hippocrate* 5. *Epidem.* §. 24. & 7. *Epidem.* §. 18. ſub diei exordium epate jaculo percuſſo, color: qualis eſt mortuorum, mox per corpus diffuſus fuit, anxietas contingit, quique mortuus eſt antequam concio ſolveretur: idemque morte ſua confirmant, qui penes nos tale infortunium ſuſtinuerunt. Cujus claſſis erat tympaniſta ille Martisburgenſis a tubicine anno 1672. 6. Maii gladio latiore inter ſecundam ac tertiam coſtarum notharum ſauciatus, ac intra bihorium diſcedens: in cujus cadavere epar mox ſupra fellis folliculum ad convexitatem ſui ſimulque diaphragmatis expanſum cernebatur. Item ille molitoris oſſatienſis ſervus, in eodem hypochondrio dextro ictum ſibi intra viginti ſeptem horas mortiferum perpeſſus, epatis partem dextram perfoſſam hujuſque ramum venoſum ac folliculum fellis laceratum proſectoribus ſiſtebat, ut pariter acta facultatis perhibent.

Quia nihilominus his ſimilibuſque caſibus hincque formato judicio hiſtoriæ ſalutarium epatis plagarum contradicere obſervantur, enarratæ a *Bertino Medic. lib.* 13. *cap.* 7. *Hildano Cent.* 2. *obſ.* 37. *Quercetano de vuln. ſclopet. cap.* 2. *Foreſto* 6. *obſ. chir.* 3. & *Glandorpio obſ.* 33. *&c.* imo ipſo jamdum *Galeni* ævo extiterunt, qui non tantum profundius fibrarum jecoris vulnus, ſed fibram quoque abſciſſam, ſanatam fuiſſe, jactitarunt: factum, ut alii de Hippocratis ſententia dubitarint, potiſſimi diſcrimen inter plagas ſubſtantiæ & vaſorum organi hujus, tanquam arbitrum fidiſſimum, produxerint, vaſorum epaticorum vulnera per ſe lethalia, ſubſtantiæ minus talia, aſſerentes.

Vix ullum hepatis vulnus non per ſe lethale.

Quod ſi tamen obſervatis anatomicis innitamur, vix apparet, quales epatis percuſſiones lethalium claſſi eximi debeant; niſi cum *Sennerto* illius ſuperficiei tantum ejuſmodi prærogativam decernamus: Cum vix ejus fibræ alicujus extremitas obſervetur, quæ diſciſſa non conſpicuis ſatis venis intertexta ſit; adeoque haud conſtet, ubinam epatis ſubſtantia ſola, ſine vaſis, hæmorrhagiæ lethali concitandæ adæquatis, ſauciari queat. Adſtipulandum potius *Gliſſonii* cenſuræ, *Anat. Epat. cap.* 9. ubi ſubſtantiam epatis friabilem non adeo commode ſolideſcere ait, quia per hujus ejuſque vaſorum minorum vulnera enormior quoque cruoris extravaſatio contingat. Et vix fieri poſſe, idem pergit, quin per vulnera, viſceri huic cæſim inflicta, vaſa ejus ſimul lædantur, niſi plane ſuperficiaria fuerint: quamvis in illis, quæ punctim inferuntur, hæc forſan aliquando magis intacta evadere valeant. Per conſequens, epate vulneratum eluctari, rariſſimæ obſervationis eſt, ſed cum cruoris diſpendio inſigni fatiſcit motus cordis ac ſanguinis vitalis: citius equidem in illo, cui, animadvertente *Celſo*, jecoris portæ & craſſum quam cui fibrarum extrema, fuerunt lacerata. Cujus poſterioris generis dicendum lictor ille audacior, penes *Tulpium l.* 2. *obſ.* 26.

qui

qui cuidam nebuloni ferociori injecturus vincula, in infima jecinoris fibra bipenni ictus fuerat, ex qua extillans & in pus conversus sanguis eum in febriculam lentam & tantam totius maciem conjecit, ut ante diem quadragesimum conficeretur, in cadavere autem, jussu Prætoris dissecto: sub fibra vulnerata multum puris graveolentis reperiretur. Imo si juxta *Brassavolam* in 6. *aph.* 18. & *Gliffon. loco cit.* contusiones epatis adeo periculosæ sunt, inflammationem ac suppurationem concipientes, parum profecto spei alet vulnus hujus membri mediocris magnitudinis ac profunditatis, præter hæc pathemata nunquam ab hæmorrhagia gravi immune.

Memini, quondam me legisse responsum Collegii cujusdam Medici, super vulnus diaphragmatis duplex & epatis, quod digiti latitudine profundum, longitudine vero digiti longitudinem æquabat, hincque sanguis in abdomen confertim influxerat. Quale complicatum vulnus nullum vitæ periculum absolute inferre decidebatur, quod 1. nulla vasorum majorum læsio in eo fuerit observata: 2. Sanguis ad ventrem inferiorem confertim ruens ex quamplurimis vasis minoribus forte scaturierit: 3. Plaga epatis superficiaria tantum: nec 4. determinatum a visitatoribus, utrum carnosa, an membranosa, diaphragmatis pars transfossa. Verum judicio ejusmodi superficiario adstipulari vereor, quod ex eadem hujus casus relatione constet, 1. Vulneratum mox a suscepto ictu mortuum concidisse. 2. Testetur quantitas sanguinis extravasati tanta de majorum, aut plurium minorum simul, vasorum hepatis ac diaphragmatis laceratione 3. Vulnus epatis non hujus superficiem tantum attigerit, sed longum & altum maxime: ac 4. demum diaphragmatis plaga, cujuscunque demum hujus partis extiterit, facile æquipollere queat tendineæ ejus expansioni inflictæ. Immortales profecto debes grates, homicida, mortalibus his, qui vulnus plusquam mortale, ut mortalitati tuæ derogent, minus mortale enunciarunt.

Quoniam proin jecoris plagæ immediate magis, propter hanc cruoris, sive ad interiora, sive exteriora, profusionem, enecat, cunctas illas, quas hæc vel solitaria, vel cum aliis symptomatis desperatis, comitatur, lethales pronunciamus, quamcunque demum epatis partem subierint: utpote quas semper si non unius vasis grandioris, plurium nihilominus mediocrium, lacerationes in sinu fovere, accuratior inspectio manifestabit. Ita, ut dubitare liceat, an cuncti circa epatis regionem percussi ipsius visceris hujus plagam sustinuerint, v. g. cujus *Quercetanus* meminit: alii vero ex vulnere tali recovalescentes hujus exilitati & fortuitis adjunctis potius, quam solertiæ Chirurgi, salutem suam debere videntur. Hinc quem *Forestus* a Jacobo Carpo ex plaga epatis eum ejusdem portionis, a natura facta, secretione sanatum perhibet, thesi expositæ nihil derogat, vel quod exigua satis & motu naturæ lento magis, quam instrumenti lædentis violentia, illa separata fuerit, vel quod mutilata & cruenta sua extremitate integumentis externis contigua fibra illorum labiis opportune forsan coaluerit. Porro difficultatem consolidationis non parum temperat vulnus hypochondrii integumentorum latius magisque patens, per quod remedia stegnotica ac conglutinantia ipsi epati lacerato immediate magis admovere conceditur: quale illud concipere convenit, quod *Hildanus cent.* 2. *obs.* 37. describit. Sc. Helvetium quendam, in conflictu gladio Helvetio e regione hepatis percussum, tantum vulnus accepisse, cujus consolidati cicatrix longitudine spithamam æquarit, ac simul epar eousque subierit, ut sanguis copiosius & ad deliquium animi emanarit, frustulum vero infimi epatis lobi resectum Chirurgus extraxerit: qui nihilominus evaserit, quod per latiorem plagæ externæ hiatum commode satis mederi licuerit internæ. Cujus etiam generis videtur adolescens ille, de quo *Glandorpius obs.* 33. narrat, ei ad finem ultimarum costarum plagam, octo digi-

Cur quidam ex Hepatis plagis evadant.

digitos transversos longitudine superantem simulque hepar longo satis tractu penetrantem, incussam fuisse: quam pulvis stypticus cum aliis appropriatis, tam internis, quam externis, tandem ad cicatricem perduxerit.

Nullum itaque hepatis vulnus, quod cum multi sanguinis emanatione, hinc vasis, sive unius majoris, sive plurium minorum, ejus compagi undique intertextorum, laceratione, vel pathematis irresistibilibus evenit, salutare dici potest, sed qui sub hoc pereunt, ex percussione, ut tali, perire præsumuntur. Atque hoc quidem eo magis, si vasorum, organo huic accumbentium, illud subeuntium hincque emanantium continuitas simul solvatur, sc. arteriæ epaticæ ac cysticæ, venæ splenicæ, mesentericæ, cavæ & portæ trunci inferioris aut superioris, vel hujus ramorum trigæ alterutrius. Cum venæ portæ laceratione epatis vulnus lethale describit *Forestus l. 6, obs. chir. 3. in schol.* cum cavæ trunci *Timæus Respons.* 20. Cum rami misenterici, in cive illo, quem occasione percussionis ilei 1671. 25. Septembris celerrima morte occubuisse, superius dixi, idem vixi: ut illa mittam, quæ cum vicinarum partium plagarum complicatione lethalia extiterunt.

Vesiculæ vulnera lethalia. Ad vasa jecoris quia non immerito refertur vesicula biliaria cum Poro epatico, de folliculi laceratione observandum, hanc juxta *Fallopium de Vuln. in gen. c.* 4. *ac Forestum l. a. obs.* 2. *&* 5. *in schol.* mortem necessariam inferre, quamvis lentam, tum ob situm, tum ob substantiam, tum ob ejus contentum. Idem asserit *Helmontius de Sextupl. digest.* §. 30. sub hac tamen disparitate, ut confestim mortalia vulnera fellis seu vesiculæ biliariæ pronunciet. Rupturam ejusmodi ab intrusione summitatis ductus cystici in ejusdem extremitatem, hinc bilis ad crepaturam usque receptaculi turgescentiam, cum torminibus ventris atrocissimis & post biduum enecantibus, annotavit *Job van Meekren obs. Chir.* 43. vulnerum vero ejus, a percussionibus externis evenientium, solitariorum rariora sunt exempla, adeoque si experimentis negotium decidi debeat, ambigua relinquitur mens, an mors sacculi fellei rupturam excipiens, huic, an plagæ combinatæ, v. g. epatis, ventriculi &c. in acceptis referri debeat? Quo itaque in hoc argumenti genere me magis firmarem, binis canibus vesiculam hanc extirpavi, uno intra viginti quatuor horas; altero post biduum demum, utroque cum magno ejulatu, anhelatione graviore & anxietatibus, expirante. *Experimentum.* Ast contrarium huic phænomeno successum experiebar, in subjecto simili, cui in corona studiosorum privata folliculum, prævia cervicis hujus ligatura, extraxeram, quodque post operationem tres septimanas integras, primo misere, post commode satis, transegerat, forsanque unum alterumve adhuc diem supervixisset, nisi moræ impatiens eundem Martyrem vivisectioni alteri, pro lustrandis, quæ ab extirpatione illa ejus interaneis contigerint, mutationibus, mancipassem.

Rationem disparis hujus eventus si postules, sine dubio est: quod in prioribus binis subjectis nulla ductus cystici facta fuerit ligatura, adeoque per hunc etiam emanarit bilis per poros epaticos conflua; quem effluxum in tertio vinculum folliculi cervici injectum, prohibuerat: ita quidem ut in hoc meatus cysticus a divergente bile tumidior, chilodochus seu intestinalis patulus maxime & intestinum bile manifestissime tinctum conspiceretur.

Cur folliculi fellis vulnera lethalia? Hoc est, bilis epatica eousque sufficere poterat œconomiæ intestinali ac totius in animali hoc, deficiente quamvis vesicaria. Causa enim primaria atque immediata, qua folliculi fellis dilacerationes mortem inferunt, bilis est profusio ejusque ad intestinum defluxus interruptus: dum ille, ratione situs profundioris, temediis appropriatis aditum intercludit, substantiæ vero ac emanationis bilis continuæ bilis defectus non adeo commode consolidatur hic vero, cruditatibus

san-

ſanguinis motui vitali exitioſis, modo brevius, modo confeſtim magis, occaſionem ſuggerit. Quale quid pariter dicendum puto, ſi vel porus epaticus, vel ductus choledocus, eouſque ſaucientur, ut bilis actio in inteſtinum aboleatur. *Etiam pori epatici & coledochi.*

De venæ ſeu ligamenti umbilicalis, in adultioribus ruptura ſeu præciſione quid judicandum, hæreo, utpote quam, ſine ulla alia noxa, repente ſuffocare, commune dogma eſt: ideo nimirum, quod cum reliquis ligamentis in æquilibrio detineat epar, ne hoc verſus poſteriora ac ſuperiora nimis reclinando diaphragmatis motum turbet; unde vinculo illo præſecto ſeptum hoc neceſſario comprimatur, & reſpiratio aboleatur. Suffulcire etiam hoc ſuum aſſertum quidam conantur fabula illa, per quam *Scaliger*, *Cardanus* & cum his *Laurentius* Graſſatores ac Rebelles, apud Ægyptios pro ſupplicio, corio vivos exutos, cum maximis cruciatibus diu, niſi carnifex umbilicum ferro contigerit, vivere tradunt: cui accedit *Hildani Cent.* I. *obſ.* 53. qua adoleſcentem quendam a vulnere inter umbilicum & coſtas mendoſas exiguo, interioribus omnibus illæſis, ſolaque vena umbilicali reſciſſa, mox humi proſtratum quamprimum expiraſſe perhibet. *Ligamenti umbilicalis vulnera an ſint lethalia?*

Quali tamen aſſerto repugnat, quod *Riolanus Anthropol. l.* 2. *c.* 12. in Muliere Æthiopica, Saltatrice agillima, ſtrangulata, venam hanc abruptam & intra fiſſuram Epatis revulſam, ſine ullo ejus reſpirationis aut vitæ incommodo, & in aliis feminis, quæ utero ſæpius geſtaverant, vaſa umbilicalia ab umbilico avulſa, viderit. Deinde vix concipi poteſt venæ hujus officium deligatorium, dum in cadaveribus ſupinis illa vix adeo tenſa conſpicitur, hinc laxior adhuc neceſſario in illis, qui erecto corpore incedunt, erit, quam ut viſceris hujus molem umbilico attrahat. *Dubitatur.*

Neque difficultati huic ſolvendæ epicriſis Gliſſoniana quadrat, qui propter convulſionem demum ſupervenientem, tendinoſis ac nervoſis partibus vulneratis frequentem, rupturam dicti ligamenti lethalem fieri putat: quatenus hoc nec nervoſum, nec tendineum, eſt, nec convulſionum, ſed ſubitaneæ tantum mortis, penes *Hildanum* mentio fit. Aliis proin hujus generis obſervationibus quia deſtituimur, nec mihi, quenquam vitio verſurum confido ſi vinculi hujus vulneris lethalitatem in ſuſpenſo relinquam. *Nec ratione convulſionum.*

Ad lienem propero, cujus ſubſtantiæ, ut talis, plagas qui mortiferis accenſere verentur, illi viſceris hujus compagem ſe minus exacte perſpexiſſe produnt: cum nihil parenchymatis ſeu carnis hic reperiatur, ſed tota illius compages ex cellulis ſeu veſiculis nerveis ac fibroſis, ſanguine arterioſo turgidis, coagmentetur. Per conſequens, ſive arterioſi ac venoſi hujus organi rami, ſive his continuatæ ac intermediæ cellulæ, ſaucientur, cum impetu hinc promanans ſanguis repente ſatis interimit: adeoque aut leve admodum fuit, aut non tam *Carpi* dexteritate & ſolertia, quam fortunæ nutu, conſolideſcebat illud in milite lienis vulnus, cujus curandi rationem *Foreſtus l. a. obſ. 6.* tradit. Neque video, cur *Fallopius ac Foreſtus* plagas hujus viſceris minus, ac aliorum, lethales pronuncient: quatenus, etiamſi concedatur, quod uſus ejus ad vitam non adeo neceſſarius ſit, quodque ſine hujus periculo illud extirpari valeat; enormior nihilominus hæmorrhagia, quam ex ſubſtantia vel tunicis tantum ejus, latius divulſis, experimur, eidem fato has cum epatis plagis exponit, vixque juxta *Celſum ad ſanitatem perveniunt, quibus lien vulneratus.* *Lienis vulnera lethalia.*

An ulli hominum unquam fuerit excifus aut excidi, ſine vitæ diſcrimine, poſſit, prout *Plinius*, *Cœl. Aurelianus* & *Leonh. Fiorvanta* ſcripſerunt, merito dubitant prudentiores, quemadmodum in ſpecie *Fiorovantæ* fidem valde ſuſpectam reddit *R. a Fonſeca tom.* 2. *conſult.* 94. In Canibus aliiſque brutis, ſine notabili actionum detrimento hoc fieri, nec Tyrones noſtros latet: inſulſe nihilominus ex phænomeno hoc concluditur, vulnera lienis majora aut profundiora *Extirpatio lienis non derogat ejus plagarum lethalitati.*

non esse lethalia ; quatenus per vincula , ante extractionem visceris , vasis ab anatomico injecta , inhibetur , quam ab ictibus fortuitis observamus , hæmorrhagia lethalis.

Læsiones autem ejusmodi lieni obtingunt non tantum ab instrumentis secantibus ac perforantibus , sed obtusioribus quoque & contundentibus , quorum ictus vehementiores crepare faciunt ac rumpunt profundius reconditum ampullosum viscus, integumentis externis integris vixque suggillatis , qualia exempla *Tulpius l.* 2. *obs.* 29. & *Fontanus in Vesal.* Epit *p.* 21. a baculi ictu , recensent , eisque bina ex *Facultatis Nostræ Actis* subnecto. Sc. Lignitiæ 1682. 22. Augusti quidam uxoris hypochondrium sinistrum baculo mediocris crassitiei percutiebat , hæcque post horulam extinguebatur : cujus abdomen cruore extravasato ad turgescentiam usq; plenum , & in lienis gibba seu hypochondrium spectante parte fissura ingens ac duplex , angulum acutum formans , cordis vero ventriculi & vasa corporis majora sanguine vacua , reperta fuerunt . Pariter a quæstore Lunnzensi petebatur facultatis nominatæ judicium super quendam , qui ex fustigatione & diversarum partium , præprimis vero ex hypochondrii sinistri contusione enormiore , (in cujus tamen integumentis ne suggillatio quidem cernebatur) mox conciderat & brevi exspirarat : cujus abdomen sanguine extravasato & congrumato scatuit , lien vero in parte sui cava tres fissuras ingentes ac profundas monstravit.

Observat.

Observat.

Renum vulnera lethalia.

Renum plagas in Catalogo Hippocratis lethalium haud deprehendimus , ab *Avicenna* nihilominus magna ex parte mortales dicuntur , *Celsus* quoque *servari illum haud posse*, ait , *cui Renes vulnerati* . Et quidem non absque ratione : non tantum , si illæ vasorum emulgentium ramos & pelvis tubulos vel foramina penetrent , sed si substantiam quoque tantum eorum profundius ac latius incidant ac lacerent.

Quemadmodum enim priora non , nisi cum magna cruoris profusione , contingunt , per pelvis vero fistulas laceratas in illo collectum serum urinosum ad cavum abdominis rejicitur , molestias ibi lethales patrans : ita intactis quoque his canalibus gravius sauciatus ren , hujusve canaliculi urinosi , potissimam ejus compagem constituentes, serum pariter ad abdomen profundunt, ut taceam dolorem atq; inflammationem mox supervenientem & quod renum substantia , quin simul vasorum sanguiferorum arcuati plexus insigniter lædantur, vix incidi queat, ut ex autopsia anatomica suppono. Interim vulneribus his, ob conditionem loci, necessaria denegantur remedia , ac cum sero jugiter transeuntes sordes illorum coalitionem haud parum turbant.

Non superficiaria.

Quod si vero eadem superficiaria duntaxat fuerint , minime mortifera dici poterunt , utpote a quibus neutra harum evacuationum præternaturalium metuenda: cujus generis videntur illa , quæ penes autores diversa sanata legimus, & quidem aliquando cum portionis renum sublatione , v. g. *Fallopium de vuln. in gen. c.* 4. *Forestum lib.* 25. *obs.* 20. *Dodonæum obs. medic.* 32. *in schol.*

In his tamen vulneribus Renum cunctis attendenda quoque erit eorum inflammatio , hincque emergens Ischuria seu Urinæ supressio ; quod symptoma solum lethalia illa reddit , unius quamvis renis : cum experientia testetur , ab uno tantum , a vulnere atque inflammatione , affecto non minus , ac a calculo, alterum mox in consensum rapi , ut vel sola ex *Foresto* nunc allegata observatio declarare poterat.

Neque valet consequentia , quibusdam solennis , quasi eo ipso , dum ab Exulceratione renum compagem aliquando omnino consumptam fuisse constat, & quidem sine vitæ dispendio, nec eorum vulnera adeo difficilia videantur : sed

hujus

hujus loci pariter erit, quod de pulmonum vulneribus monitum, sc. per renum vulnera sanguinem profundi, cui profusioni ob situs partis vulneratæ profunditatem, commode mederi haud possumus.

Tantum non elapsi sunt quadraginta anni, cum Barbitonsoris Minister in regionis lumbaris parte sinistra ense subdola perfoderetur, correptus hinc hæmorrhagia vehementiore, lipothymiis, nausea & vomitibus, insequentibus diebus nephritide, interdum mictu cruento cum ischuria alternante, quarum posterior cum rejectione sanguinis grumosi per vesicam solvebatur, febre valde acuta & totius abdominis distensione dolorifica. Ex quorum symptomatum syndrome renem sinistrum profunde satis fuisse vulneratum probabiliter inferri poterat. Graviter & ulterius tres menses sauciatus decumbebat, mitescentibus tamen sensim enarratis molestiis, tandem restituebatur & superstes ultra triginta annis vixit, paroxysmis nephriticis frequentius agitatus.

Ureterum vulnera lethalia.

Refero huc ureterum præsectiones & per has ad abdomen confluam urinam: quæ mole pariter ac putredine vulneratis exitio evadit. Notum equidem est, serum urinosum in renibus sensim percolari & per canales hos non confertim, sed lento satis stillicidio, ad vesicam descendere: nec vetulam tamen latet, intra nycthemeron v. g. multum ejus vias illas transmeare, & per consequens non adeo parum urinæ, quod a partium ambientium calore tam facile resolvi ac consumi valeat, per unum vreterem vulneratum ad ventrem deferri, potissimum si febris superveniens potum uberiorem jubeat. Neque perspicio, quam commoda statim plagam ejusmodi consolidandi vel præbeatur ansa, vel præsto sit Chirurgia, partis nimirum profundius reconditæ.

Plaga vesicæ

Vesicæ vulnera lethalia itidem pronunciare jubet *Hippocrates* cum *Galeno* commentatore ac *Celso*: Imo *Aristoteles* quoque 3. *histor. animal. c.* 15. inquiş *Nec vesica præcisa coire potest &c.* Quemadmodum autem ideo hic mox pergit his verbis: *quamquam non ignoro, aliquando contigisse, ut vulnerata vesica solidescat*, ita nec deficiunt alii viri, magnæ experientiæ atque fidei, qui vesicæ læsiones non semper mortiferas extitisse, diversis experimentis confirmant. *Fallopius* v. g. *de Vuln. in gen. e.* 4. *Platerus Obs. p.* 849. *&* 850. *Bauhinus app. ad Rousset. cap.* 2. *& Riverius obs. infrequ.* 5. ut reliquos mittam in *sect.* 1. nominatos, subnecto tamen his, quod an. 1680. mense Maii in studioso quodam, nomine observavi. Perfodebatur huic noctu, nescio, a quo adversario, Hypogastrium, prope ossium pubis commissuram, advocatus ego cum Chirurgis eum deprehendi hæmorrhagia insigni, vomitibus atque dolore ejusdem regionis ad lipothymias usque fractum, per vulnus omnis urina, nihil vero aut parum hujus per urethram, nisi ope catheteris, excernebatur, & quidem per plures dies: donec turundarum, quibus hactenus plagam Chirurgi more communi deligaverant, usum dissuaderem, illamque remotis his tractarent illi, quæ postmodum intra octiduum coalescebat, reddebatque per meatum ordinarium urinam percussus.

Aliquando salutares. Observat.

Distinctio inter vulnera fundi & cervicis non adeo adæquata.

Cum nihilominus præter dictos medicinæ principes tota hujus schola vesicæ plagas per se lethales proclamet, postquam suppofuerunt ejus Doctores; *Hippocratem* reliquosque non de superficiariis, sed penetrantibus, seu *vesicæ dissecta*, loqui, limitatione seu distinctione, inter fundo ac cervici inflictas, illorum autoritatem & experientiam quotidianam integram conservare ac rem decidere, allaborarunt, fundi perforationes per se, cervicis minus, lethales asserentes, eandemque jamdum concepisse videtur *Aristoteles* l. a. his verbis, *Nisi ad ipsum exordium suæ cervicis*. Quod nimirum fundus membraneus sub hypogastrio delitescens laceratus plus doloris ac inflammationis suscipiat, non coalescat, nec sutura, nec vinculis, stringi queat, defluat interim ad abdo-

men urina : contra collum carneum promptius consolidescat, ipsiusque, Perinæi propius adjacentis, coalescentia remediis juvari queat, ut vel in calculo sectis experimur.

Circa quæ cogitata tamen monendum, nec cervicis vulnera semper adeo salutaris eventus esse, sed frequenter ex his quoque perire percussos, si, annotante *Foresto l. 6. obs. Chir. 5. in schol.* contundatur ac laceretur valde illa, ut lithotomi fateri coguntur, si sub extractione calculi majoris tale quid contingat. Neutiquam interim ideo illa lethalibus per se annumerari debent, nisi forsan per hypogastrium subinter instrumentum collum lædens, adeoque sanguis æque ex vasis colli discissis, ac ex ipsa vesica urina, emanans ad cavum abdominis confluat, nec vulneri interno medela adæquata fieri queat, quale auguros civis illius Tennstædensis, super quod judicium facultatis petebat præfectus illius loci. Perfodebatur anno 1679. d. 6. Octobris hujus hypogastrium, mox supra pubem, cum egressu Intestinorum per plagam externam, quæ quidem per hanc dilatatam reponebantur & hæc sutura firmabatur: tertio nihilominus die vulneratus moriebatur, in cujus cadavare collum vesicæ perforatum ac pelvis cruore congrumato referta deprehensa fuit. Econtra a fundi quoque plagis quosdam convalescere *Kentmanni*, *Plateri*, *Bauhini*, *Cattierii & Pauli* observationes *Sect.* 1. allegatæ, item *Ruysch. obs. anat. Chir.* 75. & historia vulneris studiosi modo nominati evincunt: quin tamen ob rariora hæc exempla fundi plagæ in genere dici debeant per se lethales, vix putarem, sed eas tales judico. Ita Nossenæ quidam machæra venatoria 1681. d. 2. Octobr. vulnerabatur intra os ilium seu coxendicis & sacrum, penetrante punctura substantiam membraneam vesicæ lateris dextri: qui mox corruit & tertio pariter die expiravit, in cujus sectione præter plagam illam vesicæ multum urinæ, sanguine tinctæ, in abdomine conspiciebatur. Cui simile quid *Glandorpius obs.* 36. tradit.

Cervicis vulnera aliquando per se lethalia. Observatio.

Non omnes fundi plagæ necant.

Sunt tamen lethales ut plurimum.

Evadunt vero tales vulnerati, si illius fundi parti, *in qua*, advertente *Fallopio de vulner. in gen. c. 4. cum Perinæo ligatur*, seu ubi huic & musculis abdominis connectitur, plaga fuerit inflicta: secus, ubi in alia & ab ejusmodi connexione cum integumentis libera, quadam, parte illum sauciari contigerit, utpote cui nec natura, nec ars, propter situs profunditatem, auxilium ferre valet, per vulnus vero vesicæ ad cavum hypogastrii urina potius confluit, quam evacuatur. Atque illud quidem duplici modo fieri solet, nempe ut plaga vel nunquam coalescat, sed in ulcus collosum degeneret, per quod lotium reliquo vitae tempore excernatur, ut ex *Fallopio l. a.* & ex *Bauhini* ac *Plateri observatis alleg.* elucescit; vel artis & naturæ opera mediantibus illis integumentis conglutinentur illius & horum labia in unum, interim urina per vulnus externum promanat, nullamque interaneis molestiam parit, præterea, si incisio abdominis major, per quam forsan vesicæ vulneratæ labia adducere ac consuere liceat, nisi superveniens inflammatio negotium turbet, sanescere poterit illa pariter: quale quid tamen contingentibus mere fortuitis forte adscribendum. Interim non video, quo fundamento *Forestus. l. a.* asserere sibi præsumat, plagam fundi in illa parte, qua ossi sacro alligatur, sanari posse: cum dictum os ac vesicam urinariam intestinum rectum ac in fœminis uterus intercedat, adeoque illi nec continua, nec contigua, existat vesica. Nescit etiam hanc connexionem, quem sui asserti testem provocat, *Fallopius*.

Uteri vulnera lethalia.

Uteri in fœminis vulnera quia rariora, forsan quod ossibus circumcirca bene muniatur idem; vel quod sexus hic ad conflictus & digladiationes cruentas non sit pronus, parum de lethalitate horum penes practicos legere contingit. Mirari tamen satis nequeo illos, qui talia, ideo quod uterus ad vitam

non

non simpliciter necessarius sit; sed propagationi sobolis tantum prospiciat, non lethalia sibi persuadent. Contrarium asserente *Foresto* l. 6. *obs. Chir.* 5. *in Schol.* non tam quod, juxta hunc exanguis, secundum alios membranea, sit ejus compages, sed si illius vasorum sanguiferorum unum alterumve saucietur, per quod sanguis non tantum utero, sed toti quoque subtrahatur, aut in abdomine, in detrimentum uteri viscerumque individui conservationi destinatorum, cumuletur.

Sin idem organum, dum fœtum gestat, ejusmodi ictum, etiam extravasorum majorum diramationes, experiatur, matri pariter ac proli ille lethiferus existit. Illi quidem, quod (ultimis præprimis mensibus) totus uteri cavernosus seu spongiosus ambitus cruore multo turgeat, hinc laceratus ad deliquium animi eundem profundat, insequente simul illo quoque, quem vasa, tunc temporis per uteri fundum tumidiora, continebant: huic vero, quod subsidiis vitalibus maternis idem defraudetur.

Quinimo fieri potest, eundem fœtum per plagam ejusmodi profundiorem simul lædi, cujus generis casum perquam funestum *Gallus ille anonymus l' art de faire les Rapports artic.* 9. describit: quem vernacula transcribere non incongruum erit. *Rapportè par moy Maitre Chirugien juré à Paris, que ce jour d' huy* 8. *Mars* 1695. *l' on m' est venu chercher avec empressement, pour penser Ieanne Ravichot, femme de Lacques Berthot, grosse de huit mois, laquelle venoit d' estre blesée d' un coup d' épée au bas ventre, à trois travers de doigt de l' ombelic, penetrante dans la capacité & persant la Matrice aussi bien, quele fætus contenu en incelle. La blesseé etant morte de la perte du sang, avant que j' aye èn le temps de mettre aucun appareil sur sa playe. In m' a été ordonné par Monsieur le Commissaire sur les neuf heures du soir, de venir faire l' ouverture de son cadavre, au moyen de quoy j' ay decouvert, que le coup d' épee porté à la mere, aprés avoir perce la matrice prés de son fond s' ést perdu dans la poitrine du foetus, & a occasionné un tres grand èpanchement de Sang dans le bas-ventre, ce qui à causé la mort tant à la mere, qu' à l' ænfant.* **Fœtus vulnera.**

Verberibus aut pedum conculcationibus uterum eousque aliquando concuti, ut in fœtum pariter, quem ille gestando fovet, ingens damnum redundet, si imprimis ictus in anticam & laterales abdominis gestantis partes impingant, ut casus Jena 10. Febr. 1669. transmissus declarare poterat. Jurgiis dum se exagitarant Pastor Cosbodensis & ejusdem loci Ludimoderator a verbis denique ad verbera veniunt, ubi uxor posterioris gravida accurrit, pro dirimendis his furiosis, aut pro marito manibus presbyteri eripiendo; quam hic in inguine sinistro pedibus vehementius conculcabat, ut hinc per reliquum gestationis tempus male se habuerit. Elapsis a violentia illa suscepta quatuordecim septimanis partus dolores miseram hanc invadunt, ut post horas aliquot filiolum sanum ac vegetum enixa fuerit, quem transacto nycthemero mortuus alter sequitur, partu quamvis præternaturali, & cujus diversa membra præter naturam se habebant. Funiculus quippe umbilicalis brachium dextrum, primum ex utero prominens, stringebat, quod humerus idem cum capite sequebatur, ita tamen, ut sinistrum brachium pone cervicem dorso incumberet, caput intra crura & oculo dextro aperto, maximam partem hæreret. In excluso fœtu funiculus ille cernebatur putrilaginosus sibi agglutinatum habens sanguinis grumum ingentem ac fœtidum; dimidium placentæ uterinæ salvum, alterum corruptum. Ipsius fœtus aperti epatis pars dextra nigricans in putredinem vergebat: dexter ren hinc inde profunde sugillatus, sinister testiculus sanguine seroso turgidus, pulmo dexter semiputridus, in eodem thoracis loco tres costæ fractæ, seu a cartilaginibus suis avulsæ & musculi his incumbentes cum **A percussionibus abdominis aliquando lethaliter læditur Fœtus.**

cum intercostalibus, humero & brachio multo cruore suffusi, totum fere corpusculum cuticula exutum & ossa capitis hinc inde evidenter suggillata deprehendebantur, horumque suturæ plus quam secundum naturam hiabant.

Partui huic similis aliquomodo erat ille gemellorum enixus, cujus *Louyse Bourgeois part.* 1. *c.* 4. *Hist.* 4. meminit, quorum prior mortuus, satis monstrosus cuticula & cute erosa, alter vivus, pedibus tamen primum nascebatur. Cujus partus præter naturalis duplicem reddebat rationem puerpera: vel quod in cœtu populi majore ejus venter violentius compressus ac contusus fuerit, vel quod gravida per pravam quandam consuetudinem angulo mensæ crebrius se assedisse meminerit. Porro pedibus abdomen uxoris prægnantis violentius concusserat, quidam nefarius anno 1682. mense Martii, quæ quatriduo post enitebatur puerum putrilagine valde arrosum. Hunc cum ad requisitionem Prætoris urbani dissecarem intra calvariam ejusque integumenta molliora, ut & intra duram ac piam meningem, notabilem cruoris extravasati quantitatem, & os occipitis à sutura lamdoidea maximam partem avulsum atque ad interiora depressum deprehendi ac monstravi adstantibus.

Imaginationi matris etiam aliquid tribuendum.

Cui tamen argumento inferere oportunum reor, non quævis gravidis inflicta verbera aut pedibus factas conculcationes fœtui sui vestigium immediate imprimere, sed illa tantum, quæ abdominis anticæ aut lateralibus partibus illata, & fœtum immediate magis contundentia: quin potius sana ratio nos conjecturari jubet, non ab ipsa percussione externa semper, sed aliquando per matris percussæ, sub ejusmodi aggressione a terrore, ira &c. conturbatam imaginationem vitia p. n. patrare. Postquam violentias ejusmodi extrinsecas tale interdictum gestantis membrum sustinet, cujus læsio ad fœtum mutilatam partem penetrare non poterat dum a percusso v. g. matris brachio humerum infantis editi contusum cernimus. Et facultatis nostræ disquisitioni anno 1696. commendabatur casus, ubi prægnantis cujusdam manus in tumultu vulnerabatur, simul abdomen vehementius hinc inde ad livorem usque conculcabatur: quæ post trimestre partu tempestivo prolem enitebatur labio leporino horrendo deturpatam. Qualem oris rictum nullam matri illatam percussionem induxisse, ex collatione situs fœtus in utero, instrumentorum lædentium similiumque circumstantiarum suspicabamur, sed terrori potius ac imaginationis illius in acceptis referebamus. Ejusdem nominati anni mense Jul. a Prætore hujus loci disquisitioni meæ exponebatur puerulus octo septimanarum, cujus matri die partum præcedaneo incussi colaphi oculum præ primis sinistrum contigerant; ut, an suggillatio in oculo sinistro nati ingens, ac demum in cataractam degenerans percussionum illarum productum existeret? deponerem. Non sine ratione inferebam, non tam a violentia matri illata immediate, quam ab imaginatione hujus vehementiore, per ictus determinata, hunc oculi fœtus tumorem contigisse, oculo nempe matris icto ab oculo hujus evidenter dissito. Ne dicam, interdum a metu tantum percussionis imminentis tale quid evenisse, ut v. g. penes *C. Gemmam Cosmocrit.* l. 1. c. 6. legimus de gravida, quam maritus excandescens brevi a partu stricto gladio adoriebatur, hunc velut in caput illius adacturus: quæ, etsi fuga sibi consuleret, paulo post infantem enitebatur, in cujus capitis illa parte, cui ensis acies minitabatur, ingens solutio unitatis comparuerit, sanguine ad nati subitaneum exitium manans: Non tamen omnimode negandum, violentiæ non raro externæ imaginationem matris combinari, hisque simul unum eundemque fœtum variis modis lædere, ut ex observatione de labio leporino recensito constare valet: ubi funiculus umbicalis infantis collo & brachio semel, cruri dextro bis, circumvolutus deprehendebatur, agitationis & prostrationis matris violentioris variæ sine dubio effectus, labio leporino interim ab ejusdem imaginatione producto.

Fre-

Frequentius occurrit illa improvida & immanis uteri dislocatio, quam rudiores obstetricum manus, secundinas violentius eripientes, aut loco harum uterum arripientes, præstant, non sine atrocissimo parturientis in abdomine dolore, inflammatione, convulsionibus & repentina morte, quales casus *Bartholinus, cent.* 2. *obs.* 91. *Marchettus obs. Chir.* 61. *Solingen Embryulciæ cap.* 16. *ac obs. circa mulieres & infantes Append. & Mauriceau des Maladies des femm. gross. lib.* 3. c. 6. & *Observ. sur la grossesse & accouchem.* narrant, testanturque *Acta facultatis* in juvencula Zittaviensi filii primipara. Hujus enim placentam, utero arctius annexam, dum obstetrix imperita violentiore manu eripere moliebatur, simul uteri portionem protrahit: quam pro fœtu peculiari seu gemello habens, puerperam ad novos conatus urget, nec labori ipsamet in illo educendo parcit, contradicente illa, de illata vi & evulsione interaneorum omnimode conquerente, ac vix elapsa a feliciore alias partu horula expirante. Cujus hypogastrii pelvis utero hujusque annexis vacua, hic autem ex sinu muliebri ultra spithamam propendens, in cadaveris dissectione cum stupore adstantium cernebatur. *Uteri convulsio lethalis.*

Qualis quidem funesti eventus ætiologia non semper sanguinis illa est profusio, ejusmodi impetuosioris uteri evulsionis vasorumque sanguiferorum rupturæ effectus, ut in fœmina, cujus primo mentionem feci, annotavit *Mauriceau l. a.* sed sola aliquando partium nervearum ac sensibilium maxime tensio dolorifica & in convulsiones graviores ac mox lethales conjiciens: ita quidem ut nihil plane cruenti penes quasdam, nec in harum cadavere, reperiatur, observante *Solingen & Medico*, qui sectioni puerperæ Zittaviensi præerat.

Denique in abdomine mortaliter læduntur vasa majora, hoc transeuntia: Sc. ex sanguiferis arteriæ magnæ truncus descendens ac vena cava ascendens horumque propagines insigniores, v. g. cæliaca, mesenterica utraque, portæ, splenica, emulgentes, iliacæ, spermaticæ & per quarumcunque lacerationes multum sanguinis profunditur, proin minores quoque rami v. g. gastricæ, epiploicæ &c. Qualem quoque lethalitatis præsumptionem habent lymphatica per eundem ventrem hinc inde lata, inprimis horum caudex major super spinæ vertebras, inter aortam & cavam, cysternam lumbarem conscendens, aut si plures eorum ramuli simul v. g. sub epatis cavo & circa portæ confinium rumpantur. Repeto siquidem ex physiologicis, lympham non fluidum excrementitium, nec vehiculum tantum alimoniæ, sed succum particulis gelatinosis seu nutriciis plus minus turgidum existere: proin hujus extravasationem corpus emaciare viresque insigniter consumere. Cujus equidem phænomeni exempla Scriptores practici vix suppeditant, nisi *C. Stalpart van der Wiel & Solingen*, Medicus ac Chirurgus Belgæ, multæ experientiæ. Horum quippe posterior *part.* 4. *van de Manual Operation der Chirurgie* c. 34. de bajulo quodam narrat, ipsi ex motu corporis incongruo vas lymphaticum in femore ruptum fuisse, ut limpha per foraminulum exilius instar pori cutanei, continuo cum cruris emaciatione ac totius languore promanarit. Alter *part.* 2. *obs. rar.* 46. perhibet, ex vulnusculo brachii a V. S. relicto, altero & insequentibus diebus multum lymphæ diaphanæ absque dolore ac inflammatione profluxisse, sine dubio ex vase quodam seroso, supra venam sectam decurrente, ac a ferro in hanc adacto, dissecto, & quidem cum virium languore quotidie increscente. Atque horum canalium vulnera difficulter coalescunt non tantum ratione tunicarum suarum membranosarum tenuissimarum, sed inprimis ratione lymphæ transfluentis, quæ non adeo commode, ac de sanguine innotescit, in thrombum seu grumum abit, atque vasis rupturam aliquandiu obturat, donec ipsius tunicæ cicatricem contraxerint. Qualis coalitionis difficultas, cum in vasis iisdem, profundius & in abdomine delitescentibus, ubi carne non undiquaque stipantur, non minor sit, neque ob eandem situs rationem hæc me-

Vasorum sanguiferorum abdominis vulnera lethalia.

Lymphaticorum.

medicamenta appropriata, plumaceolos comprimentes ligaturasve, quorum nominati Auctores, ut remediorum congruorum, meminerunt, admittant: si ex ruptura ejusmodi ascites aut virium quicunque raptus contingat, utique hanc mortiferis plagis accensere, sana ratio jubet.

Nervorum abdominis vulnera lethalia. De nervis, abdomen perreptantibus, quid judicandum, ex *Sect.* 1. & *Sect.* 2. *c.* 1. satis superque constare puto, horum nimirum propaginum & plexuum Læsiones ejusmodi, quæ viscera hujus ac reliquum corpus in convulsiones lethales conjiciunt, utique mortiferas nuncupari debere: Etsi lubens fatear, vix sine aliarum & vicinarum partium plagis enormioribus eas existere, vixque oculo tantum fugitivo cerni.

C A P. VI.

De Artuum Vulneribus & ictibus per fustigationem ac contusiones duriores illatis, lethalibus.

Artuum Vulnera quæ lethalia? ARTUUM vulnera per se lethalia minime dici possunt, vel quod usu eorum sine vitæ discrimine supersedere queamus, vel quod ab omni parte medicamenta, deligationes, suturas aliasve operationum Chirurgicarum promta satis admittant. Unum tantum est, quod ex his per inevitabilem necessitatem sauciatos aliquando succumbere facit, vasorum nempe sanguineorum & nervorum perforationes ac præcisiones illæ, quarum symptomatis lethalibus, hæmorrhagiæ potissimum ac convulsionibus totius, nullum auxilium præsto est, i. e, trunco corporis propinquiorum: de quibus tamen quia *Sect.* 1. (de vasorum sanguifluorum) & 2. cap. 2. (de nervorum vulneribus) prolixe actum, argumenta hinc repetere nolo.

Qualia E. symptomata si non superveniant, aut brevi cessent, lethalitatis suspicionem discutiunt, evanescente sc. ratione decidendi, seu lethalitatem inferendi: prout ex judicio Collegii nostri de vulnere femoris elucescit. Anno 1705. mense Septembr. Leucopetræ vulnerabatur fœmina quædam in summitate femoris sinistri, hujusque parte interna, cum mox insequente hæmorrhagia aliquot dierum, frequentioribus lypothymiis & motus impotentia dicti cruris. Accedebat febris gravior cum vomitibus biliosis, ita ut dolore, inflammatione ac hæmorrhagia licet sedata, & vulnere ad consolidationem inclinante, vulnerata post decubitum mensis integri fatis cesserit. Sub inspectione die 16. Octobr. a Medico & Chirurgo administrata, plaga deprehendebatur in dicto loco haud omnimode consolidata, hinc pure adhuc scatens; sub cute & pinguedine per medium glandulæ inguinalis tendebat vulnus, discisso insimul insigni venæ ac secundi nervi cruralis ramo usque ad glutæos musculos. Vulnus hoc nihilominus a Nobis non lethale per se pronunciabatur, ideo, quod hæmorrhagia venam discissam secuta compesci potuerit, nec nervi cruralis dissectionem convulsiones aut paralysis universalis exceperit, vulnus ad coalescentiam maxime inclinarit, nec dolor, inflammatio aut alia periculosiora symptomata penes vulneratam observata fuerint.

Tendinum majorum vulnera quæ lethalia. Ast memoratu digna videtur illa tendinis majoris, patellam obvolventis, in fœminæ genu per insultum equorum & curru facta ruptura, quam nulla hæmorrhagia notabilis inflammatio, mox vero ipsa nocte insequente sphacelus per lateris

ris ejusdem femoris atque abdominis integumenta communia & musculos ascendens, simulque partem insignem intestinorum gangrænosam reddens excipiebat, utut defensiva necessaria fuerint applicata. Immedicabile hoc genu vulnus videbatur mihi, quod artis instrumenta naturam adjutricem non invenerint & ex vulnere sphacelus immediate, omnibus remediis irritis, emerserit. An aliis tale compareat, penes eos stet sententia: simile quid interim iis aliquando evenire posse non dubitandum: postquam in aliis quoque artuum locis, quibus tendines majores contigerunt, in subjectis imprimis cachecticis, vulnera fracturæve convulsiones lethales inferunt; prout olim in ICto, qui fracturam tibiæ prope malleolum cum vulnere passus, factum recordor, qui mox convulsionibus totius cum febre ac delirio vehementissimis corripiebatur, & quarto die animam exhalabat, utut nihil eorum intermissum fuerit, quæ necessitas efflagitabat.

Fustigationes & contusiones quæ lethales.

Vulneribus congrue annectuntur læsiones, quæ fustibus, pedum concussionibus seu quibusvis duriorum instrumentorum ictibus inferuntur, plagæ incruentæ, quales pariter, si vehementiores, sine rupturis & partium unitate soluta nunquam fiunt; quinimo hæ quoque utut habitum corporis tantum externum afficere videantur, mortem aliquando inopimam patrant, si nimirum earum plures latiores durioresque fuerint, carnes profundius penetrent, imprimis autem interanea plus minus attingant: leviores vero seu magis superficiales, paucæ atque exiguæ vix enecant, utpote sub quibus extravasatus cruor promptius discutitur, si per remedia appropriata potissimum juvetur natura. Sc. sub læsionibus his carnium compages contunditur seu conquassatur, harum fibræ, canaliculi & vasa rumpuntur, hincque illa extravasato cruore inæqualiter suffunditur, ad ruborem, livorem & nigredinem usque: unde circulatio sanguinis ac lymphæ plus minus turbatur, tractu etiam temporis quod hujus extra vasa profusum, corrumpitur, & in saniem abit. Non raro etiam impetus ejusmodi contusionum ad interiora se extendit, ut pleuram, pulmones, epar, lienem, vesicam urinariam &c. evidenter suggillare, quin etiam rumpere, aliquando observemus. Hernias diversi generis ab ejusmodi violentia concitari, quid frequentius? Uteri vero descensum a tali factum, Acta Facultatis Nostræ commemorant in fæmina quadam anno *1669.* mense Augusti quam quidam socius petulans supinam cum impetu prostraverat, genubus ejus inguina, ad excretionem usque urinæ, insultaverat &c. Firmioris habitu & optimæ valetudinis illa hactenus extiterat, proin laboribus domesticis semper strenue contenderat, mox vero postquam illam violentiam perpessa fuerat, inguinis & coxæ sinistræ sensatione molesta, oppressione præcordiorum, animi deliquiis, convulsionibus, passione Hysterica, febre ac deliriis corripiebatur, multum cruoris per anum ac os rejiciebat, octavo demum die primordium procidentiæ uterinæ penes se observabat & de hac penes adstantes conquerebatur. Quam equidem non tam a violentia hac, quam forte ab alia quadam caussa, concitatam Aggressoris procacis defensor sustinere annitebatur, quod totidem demum post ejusdem illationem dies hæc contingerat. Illum tamen hanc immediate patrasse, Collegium dictum enunciabat: quod organum hoc situm suum non propter vinculorum rupturam; sed relationem, mutarit, lento demum gradu & sub totidem molestis factam.

Funestum magis fustigationis & proculcationis eventum olim, nempe *1684.* mense Martii vidi, pariter in fœmina, quam maritus truculentior verberibus ac calcitrationibus diis exceperat, quæque sub doloribus corporis variis exquisitissimis, motus impotentia, febre, anxietate præcordiorum, dyspnœa ac convulsionibus post triduum spiritum exalabat. Hujus, jussu prætoris lustratæ, habitus externus circa humeros imprimis, thoracis latera, lumbos, inguen ac femur sinistrum, ex rubore pariter ac nigredine livida, hinc inde etiam tumida, cernebatur,

tur, cutis vero nonnullarum partium incisa cruore partim fluidiore, partim grumoso, manebat, & carnes profundiores plus minus conquassatæ ac suggillatæ deprehendebantur. Medius ac inferior venter sanguine seroso scatebant, pleuræ ac peritonæi sinistra pars & huic vicinior intestinorum tractus, una cum lienis superficie, qua costis nothis accumbit, sanguine ad gangrænam usque erant suffusa. Lethalitati per se phænomena hæc mancipabam, quod circulationem evidenter turbarint, ad rupturam etiam vasculorum capillarium, hinc cruoris & lymphæ profusionem variarumque actionum frustrationem. Et conturbatur quidem hac ratione indigitatorum fluidorum motus, non tantum ob dictas vasorum ac intermediorum canaliculorum rupturas ac compressiones, sed insimul, quod fibræ propter nervearum partium tonum hinc inde enormiter laxatum in illo juvando deficiant: ne dicam humores nutritios, extra meatus, seu cancellos naturales profusos, facile corrumpi & in saniem, partibus solidis exitiosam, converti.

In fustigationis lethalitate determinanda aliarum quoque circumstantiarum habenda ratio.

Ast quoniam in ejusmodi casibus hoc frequentius emergit aut movetur dubium, num vere immediate ac solitarie a verberibus inflictis, nec a caussa & affectu quodam interno, sive antecedaneo, sive superveniente, aut simul ad minimum, mors contigerit? huic etiam satisfacere frequentius jubetur Medicus, quamvis hujus discretio utplurimum difficilis deprehendatur, nisi circumstantiæ fustigationem antecedentes, subsequentes ac inspectio cadaveris negotio huic aliquid lucis fœneretur. Quem in finem igitur prænosse ac sciscitari oportet, valetudinem seu statum corporis defuncti ante violentias illatas, i. e. an exacte sanus an valetudinarius hic fuerit. Ubi in casu priore probabile fit, ictuum duritiem solam obitus ejus extitisse occasionem, atque hoc eo certius, si mox ab illorum perpessione male se habuerit, & in pejus quotidie lapsus fuerit, qui vapularat: in posteriore plus minus ancipites hæremus, num a morbo alio latente potius, quem relatio Medici vel adstantium innuit, vel quem sectio manifestat, an a Plagis illis, fatalis hic dies evenerit; aut ad minimum combinandi sunt morbus ille antecedaneus ac violentia externa, ut tanquam caussæ sociæ mortis insecutæ attendi postulent.

Exemplum dubiæ ejusmodi decisionis erit modo relatum, de uteri descensu per rudiores insultus in fæminam concitato: cujus generis alia hinc inde occurrunt v. g. si gravidam ad abortum usque partum p. n. ac vitiosum per abdominis violentiorem contusionem adigi contigerit, qualem casum Jena ad nos missum *cap.* 5. recensui. Quibus addo alium Nostri Collegii censuræ 1693. d. 10. Augusti expositum, in quo perhibetur, Servam postquam per mensem integrum ex dolore pectoris & lateris sinistri seu, ut Sectio Cadaveris declaravit, vomica pectoris & pulmonis insigni decubuerat, 12. Martis fusti crassiore rudius & donec in humum conciderit, percussam, abhinc vero dorsi, hypochondriorum & crurum cruciatus insignes perpessam, ac 27. Aprilis demortuam fuisse. In hac occasione plagarum duriorum & has stipantium animi commotionum vehementiorum, sanguinis stagnationem in thorace ac pulmonibus, hincque suppurationem adjutam vel acceleratam sentiebat facultas, infirmitati huic interim non parum contulisse, quod post fustigationem per nives & aquas medio Martii procul ambularit nihilque remedii primis quatuordecim diebus admiserit ægra.

CHI-

CHIRVRGIÆ

PARS III.

DE FASCIIS ET VINCTVRIS CHIRVRGICIS.

CAP. I.

De fasciis & vincturis generatim.

I. DE fasciis equidem tractationem æque omnino utilem atque necessariam in arte salutari esse, ac ipsarum operationum chirurgicarum expositionem, non solum HIPPOCRATIS (*a*) & GALENI (*b*) aliorumque potissimorum Medicorum testimoniis, sed cumprimis exinde luculenter patet, quia nulla propemodum institui curatio chirurgica potest, quæ vincturam atque fascias haud postulet. Quantumvis enim provide ac diligenter res suas, quæ ad curationem pertinent, reliquas chirurgus perficeret, tamen, si minus idoneam vincturam seu deligationem is adhiberet, parum certe vel nihil omnibus suis studiis sæpe proficeret: si præsertim ossa fracta aut luxata ad curandum proponerentur; si item nimia sanguinis apud vulneratos profusio incideret; si denique paulo gravior operatio sive sectio chirurgica facta esset, vel membrum aliquod grandius amputatum. Et incidere profecto quidam casus solent, cujusmodi nimirum ossium *luxationes & fracturæ sunt*, ubi non tam in medicamentis, quam potius in accurata partis adflictæ finctura posita esse sanitatis præsidia deprehenduntur: dummodo id quod e sede sua motum erat, decenter, prius fuerit repositum. Similiter *sanguinis quandoque profusiones nimias* nullo perinde remedio promtius, certius & commodius, quam exacta vulneris deligatione

Fasciarum usus necessarium.

Dd 2 tione

(a) Lib. de Officina Medici.
(b) Lib. de fasciis.

tione facta, conquiescere, exploratum omnibus est, qui paulo curatius in vulneribus curandis aliisque curationibus chirurgicis sunt versati. Ut nihil nunc de eo dicam, *vincturarum decenter instituendarum promtitudinem atque elegantiam* jure merito in his habendam esse chirurgi virtutibus, quæ tum ad spectatorum benevolentiam, tum & vel maxime ad ægrotorum fiduciam, quæ ad promovendam curationem valentissima esse solet conciliandam egregie faciunt, quia hi potissimum chirurgi scientiam hac ex re dijudicare solent; dum ignari plerumque eas pessime injiciunt (*a*). Quæ cum ita sint operæ utique pretium fecerimus, sicubi ea, que strictius supra pag. 30. & seq. de fasciis proposita sunt, paulo prolixius atque dilucidius hic exposuerimus singulatimque, qualis optime institui in curationibus chirurgicis gravioribus singulis deligatio debeat, declaraverimus.

Fascia & vinctura quid sit. II. *Fasciam* itaque in scholis chirurgorum esse linamentum aliquod, quo ad deliganda varia corporis vitia utitur, quod quandoque strophiolo mantilique quadrato haud absimile, communiter autem longum atque angustum, quod tum in ossibus luxatis & fractis, tum & in vulneribus ac plerisque aliis humani corporis noxis externis curandis, ad splenia, emplastra linamenta carpta, aliaque hujusmodi continenda adhibentur, nemo facile ignoraverit. Ceterum observasse juvabit *fasciarum* titulo speciatim linamenta ista designari, sic ubi nondum sunt corporis adplicatæ, *vinculorum* autem seu *vincturarum*, si jam tum circum corpus injectæ hærescunt, vel re ipsa jam injiciuntur. Galli prius *undebande*; posterius *bandage* appellant.

Species fasciarum. III. *Differentia fasciarum* varia est: quædam 1. *communes* sunt, aliæ *singulares*, & singulari cuidam corporis parti velut propriæ; similiter 2. quædam *simplices* sunt, quædam *compositæ*. *Simplices* vocantur, quæ ex unico tantum frustro lineo, eodemque in partes plures nec fisso, nec cum aliis frustris aut habenulis conjunctæ constant. Observatio circa easdem necessaria hæc est, ut ex linteo, secundum filamentorum ductum sive longitudinem disrupto vel dissecto, fiant, circiterque binorum, trinorum vel quaternorum plerumque digitorum amplitudinem habeant, pro vitii scilicet modo atque ægræ partis conditione. Solent autem fasciæ simplices vel ab alterutro tantum, vel & ab utroque extremo sive capite convolvi, quemadmodum pro re nata chirurgus id vel commodissimum vel necessarium esse judicat. Istæ *unius capitis fasciæ* appellantur, vid. Tab. II. fig. b; hæ vero duorum capitum. vid. fig. c.

Vincturæ per fasciam simplicem species. IV. *Vincturam simplicem* instituendi, seu quod idem est, *fasciam simplicem adplicandi ratio varia*, *potissimum tamen quatruplex est*. Namque *circularis* sive *annularis* dici *vinctura* solet, si superiores ductus accurate super inferioribus fiunt. *Obtusa* vel *ascia* (gall. *Doloire* si ductibus spiralibus fascia vel adscendit, vel descendit *Repens* (gallice *Rempant* si rarioribus atque ab invicem remotioribus ductibus institutis fascia circum partem adflictam injicitur. *Reflexa* denique vinctura adpellatur (gallice *Renversee*,) si, prout in suris atque aliis partibus, variam crassitiem habentibus necessarium esse solet, identidem fascia invertitur sive replicatur: quod ipsum tamen commodius demonstrari coram, quam verbis explicari potest.

Vincturæ compositæ. V. Fasciæ aut *vincturæ compositæ* adpellantur, si vel variis admodum iisdemque magis artificiosis quam prioribus ductibus institutis, fasciæ corporis adplicantur, ceu fieri quidem oportet ac solet in maxillæ claviculæ patellæque fracturis, aliisque læsionibus quamplurimis; *vel si plura duobus capita habeant*, ex compluribus partibus sive frustis consutæ, aut unum frustum in partes plures scissum

pro

(a) Teste GALENO, lib. de fasciis; ubi & præcipit, *ut, quod injicitur, celeriter, jucunde prompte & eleganter injiciatur.*

pro fascia adhibeatur. Posterioris generis illæ fasciæ sunt, quæ quatuor capitibus instructæ sunt, & vulgo *fundæ* appellatæ sunt, aliæque quas nos in Tab. II. litteris, d, e, f, g, h designavimus; item *fascia octodecim capitum*, quam ascialem nonnulli vocant & quæ in fracturis cum vulnere adhiberi solita est, vid. Tab. IX. fig. 4. litt. BB, variæque aliæ. Ex his omnibus aliæ capiti, aliæ pectori, aliæ abdomini, aliæ denique brachiis atque cruribus deligandis aptæ sunt, indeque subinde proprium aliquod nomen trahunt. *Aliis a similitudine* cum rebus quibusdam nomen imponitur, ut scapha, stella, stapes, spica &c. *Reliquæ ab usu* præcipuo titulum aliquem sortiuntur. Sed ista quidem planius ex infra dicendis apparebunt.

Ex qua materia, quemque in modum fieri fasciæ debeant.

VI. Materia ex qua fasciæ parantur *hodie ut plurimum est linteum* (*a*). Sed ad linteum, ex quo apud nos fiunt, quod attinet fere sequentes necessariæ sunt observationes: 1. Ante omnia *linteum* debet esse *purum* atque a quibusvis sordibus liberum (*b*); partim decoris atque elegantiæ caussa, partim, ne quam forte noxam vulnus inde trahat: nam *non modo utilitati studere debet Medicus*, ait GALENVS, *sed & munditiei & elegantiæ* (*c*). Deinde 2. haud *novum* prorsus, sed aliquantisper jam ab ipso usu detritum, mollitum atque lævigatum; ne scilicet duritie & asperitate sua graviter cutem irritet aut lædat, paulatimque cum pruritu atque inflammatione deterat; interim tamen non sit nimis detritum, ne fascia relaxetur aut omnino inter ligandum disrumpatur. Porro 3. idem *neque ex filis constet vel nimis tenuibus aut subtilibus*, *neque ex nimis crassis* siquidem alias aut rupturam fascia minatur, aut saltem insignem molestiam corpori affert. Tum 4. *neque limbi aut fimbriæ insint aut eminentiæ, neque, quantum fieri potest, suturæ;* ne duriter cutis inde prematur, neque pruritu ac doloribus adfligatur. Si qua autem fascia longior e pluribus frustis lintei necessario fuerit conficienda, operam dare convenit, ut quam paucissimis & subtilissimis suturis invicem committantur. Quam autem denique 5. *longitudinem* atque *latitudinem* habere fascia unaquævis debeat, dici in universum non potest, sed prudentis equidem chirurgi est, cum pro ipsius partis adflictæ habitudine, longitudine & amplitudine, tum & pro ceterarum rerum circumstantium conditione quid in casibus singulis facto opus sit, definire; interim ne absque omni consilio chirurgicæ artis tyrones hic relinquantur; id utique nos datum nobis existimavimus esse, ut, quantum quidem ipsa rei indoles patitur, fasciarum præcipuarum omnium habitudinem cumprimis longitudinem & latitudinem, prout ut plurimum esse potest, diligenter describere studeamus.

Vincturæ firmitas qualis esse debeat.

VII. Circa fasciarum adplicationem seu vincturam quam solertissime providendum semper est; *ut neque nimis arctæ, sed mediocriter firmæ fasciæ inhærescant*. Namque ubi justo laxiores eædem existunt, parum plerumque aut nihil, præcipue in ossibus diffractis & item vehementioribus sanguinis profusionibus proficiunt; ubi vero justo arctiores sunt, egregiis ut plurimum doloribus, tumoribus atque inflammationi, quin & gangrænæ aut cancro partes corporis vinctæ exponuntur. Debet autem, num justam firmitatem suam fasciæ habeant, nec ne, præter explorationem per digitos interjectos, ex ægri hominis sensu ac doloribus potissimum dijudicari ac statui. Si enim nihil omnino molestiæ aut tumoris is persentiscit, *justo laxior esse vinctura* merito censetur. Si gravioribus doloribus ac tumoribus idem exercetur, sciendum est fascias *justo strictiores* atque arctiores

(*a*) Apud veteres etiam ex lana & membranis constabant, *Galen*. lib. de fasciis. Hodie tamen etiam quædam ex panno xylino itemque ex corio conficiuntur.

(*b*) Hanc munditiem jam *Hippocratem* commendasse *Galenus* testatur principio libri de fasciis.

(*c*) Ibidem.

res exiſtere . Similiter, num juſtum in vinciendo modum chirurgus ſervaverit, nec ne, partium vincturæ *proinquarum tumor ſignificat* . Ubi enim vel mane, vel ſub veſperam brachii præſertim vel pedis partes extremæ, una cum ſenſu acuti inſigniter & cum duritie quadam tument venæque ibi poſitæ minus naturaliter turgent, indicium eſt nimis firmam ac ſtrictam adhibitam eſſe vincturam. Sin nihil omnino tumet, ſi item digitum aliquem faſciis facile ſubmittere licet, ſciendum eſt, vincturam nimis eſſe laxam adeoque paulo fieri debere ſtrictiorem. Porro *ſi faſcia unius capitis præſertim in manu vel pede quodam adhibetur*, neceſſarium utique eſt ad primam ejus partem rite firmandam, a binis vel ternis ductibus circularibus ſibi invicem ſuperinjectis vincturæ principium facere, ne faſcia facile relaxetur. Quod ſi autem *binorum capitum faſcia imponitur*, initium vincturæ a media faſciæ parte ſemper eſt faciendum, partes autem utræque ab utriſque manibus decenter circum membrum ita ducendæ quemadmodum neceſſitas requirit; verum extrema tandem faſciæ pars ante ſemper parum complicetur, quam fibula eidem injicitur, quo nempe firmius eadem inhæreſcat. Quidquid in ſpleniorum atque faſciarum oſſibus luxatis aut fractis imponitur, id neutiquam debet eſſe ſiccum ſed ſemper vel ex vino calido, vel ex vino aduſto, vel & oxycrato expreſſum . Sic enim & firmius faſciæ hæreſcunt & ægræ partes roborantur, & inflammatio denique temperatur, vel præcavetur. Denique *ſi partes faſciis ſubjectæ, ut quandoque contingit, nimium quantum pruriunt*, faſciis vel tantiſper reſolutis, pars vel oxycrato ablui vel fomentum ex oxycrato adhiberi, vel &, ubi minus tuto reſolvi faſciæ poſſunt, eodem humore faſcias diligenter ac ſæpius humectare oportebit, donec pruritus ceſſat.

Vincturæ innovatio quomodo fieri debeat.

VIII. *Quoties autem cum deligatio innovatur*, quam ſolertiſſime providendum eſt, *ne ruditer abſtractis aut avulſis faſciis, graviter ægra pars offendatur* . Niſi enim cum adhibita moderatione maxima faſciæ cum ſpleniis linamentiſque, præſertim ubi fortius adhæreſcunt, demuntur, periculum utique maximum eſt, ne oſſium inprimis fractorum & item venarum grandiorum amputatarum vulnera denuo ſeſe aperiant, graviſſimaſque cum ſanguinis profuſiones, tum his conjunctas alias noxas concitent. Simulatque igitur vel a ſanguine, vel a materia, quaſi a rebus glutinoſis, juſto firmius cuti adhæreſcere vinctura perſentiſcitur; neceſſarium utique videtur, vel vino, vel ſpiritu vini calido ipſam diligenter humectare, atque ſic paulatim emollire ac reſolvere . Similiter longe optimum quoque eſt, in quacunque deligationis innovatione providere, *ut requiſita pro vinctura nova ſemper ante inſtruantur*, vel præparentur, quam vinctura priſtina reſolvitur, ut protinus iterum contegi pars adflicta poſſit . Namque alias periculum eſt, ne vel firigus, vel aer parti vulneratæ damnum aliquod inferat.

Uſus vincturarum.

IX. Tandem ad *vincturæ uſum* quod attinet, varium utique & multiplicem eundem eſſe, ſupra jam tum (§. 1.) breviter atque generatim indicavimus. Ut autem luculentius id ipſum perſpiciatur, ad ſingularia nonnulla nunc jam erit deſcendendum . *Scilicet vincturæ vel per ſe ad ſanitatem reſtituendam proficiunt*, itaque remediorum ſive auxiliorum vicem ſuſtinent; qualiter quidem fieri utplurimum in oſſibus fractis & luxatis, nec non in graviori ſanguinis profuſione ſolet: *vel medicamentis aliis circum partem ægram continendis inſerviunt* . Nonnunquam vincturæ ad reprimendum *pedum tumorem* inſigniter proficiunt, indeque *expellentes*, Gallis *expulſives* communiter audiunt. Modus illarum talis eſt, ut pedes indecenter tumentes quam exactiſſime a faſciis incipiendo a parte inferiori ſenſimque ſurſum verſus continuo adſcendentibus ductibus, comprehendantur. (vid. Tab. III. fig. 1. litt. F.) Quanquam non ad pedes ſolum tumentes, ſed & *quandoque ad fiſtulas pro exprimenda materia* noxia faſciæ hæ expellentes adhibeantur. Similiter egregium quoque uſum vincturæ præſtant, *dum*

coer-

coercendis restituendisque in posituram naturalem membris curvis, collo præsertim ambusto, qua par est diligentia, adplicantur. Denique haud prorsus insolitum est fascias vel vincturas *oris vulnerum directorum*, præsertim in fronte, vertice atque abdomine, in unum cogendis mirifice inservire. (vid. Tabula XXXVII. fig. 2. & 3.) Cujus equidem generis fasciæ medicis *unientes* communiter adpellari consueverunt. Reliquos vincturarum usus nunc jam prætermittimus; satis habentes, si deinceps circa vincturarum singularum explicationem, ipsos indicaverimus. *Dabimus autem hic operam ut præcipuas fasciarum & vincturarum species*, quas ad oculum demonstrare in scholis nostris chirurgicis solemus, verbis nunc, quoad fieri potest, planissimis describamus, ita fieri posse arbitror, ut, qui has probe intelligat aut calleat, reliquas, quæ forte aliquando variis in læsionibus aut vulneribus necessariæ erunt, ad similitudinem & imitationem harum haud adeo difficulter perficere queat. Quanquam sciendum est, longe utique *promtius atque felicius experti chirurgi alicujus exemplis coram spectatis*, si præsertim frequens harum rerum usus accesserit, quam ex libris decenter adplicandarum fasciarum artem hauriri. Ut proinde haud quaquam spernendum sit GALENI consilium istud, quo chirurgi juvenes monentur, atque excitantur, ut, ad acquirendam fascias rite adhibendi promtitudinem, frequentissimam artis hujus exercitationem in hominibus sanis instituant; id quod & in statuis, cumprimis ligneis, humanam formam præ se ferentibus, fieri commode potest. Et statuæ quidem humanæ, pro adhibendis vinciendi artificiis, in eo veris hominibus præstant, quod pro arbitrio easdem mutilare atque ita vincturas, cujuscunque generis membris amputatis adhibendas, in ipsis demonstrare licet; id quod in hominibus sanis perfici apte nequit. Interim nos, quum de præcipuis vincturarum speciebus tractare nunc ingredimur, id nobis datum existimamus esse, ut primo loco *de vincturis capitis*, secundo de *colli*, tertio de *præcordiorum*, quarto de *abdominis*, quinto denique loco de *brachiorum* atque tandem de *crurum* vel *pedum vincturis* seorsim atque ordine exponamus.

C A P. II.

De vincturis, quæ in capite fiunt, & quidem.

I. DE FASCIA TRIANGULARI CAPITIS.

Prima capitis fascia triangularis dicta

VETERES equidem chirurgos pro variis capitis noxis mirum quantum varias, easdemque multiplices fascias proposuisse, non tantum ex GALENI, sed reliquorum etiam auctorum priscorum monumentis intelligitur (*a*). Quandoquidem autem ipsi præter omnem necessitatem amplificasse vincturarum numerum videbatur; sane nihil abs re fecisse VERDVCIVS & CLERICVS aliique recentiores censendi sunt, quando discentium commodo, rejectis quamplurimis obsoletis minusque aptis aut necessariis, non nisi paucissimas, sed eas tamen fascias proposuerunt atque commendarunt, quæ nonnullis capitis noxis deligandis satis apta sunt, imo sufficiunt. Atque prima quidem ex his, quas, cum recentioribus commendo; *fascia capitis triangularis* vocatur: siquidem illa vel e stro-

(a) Vid. GALENVS de fasciis, itemque in GESNERI scriptoribus de chirurgia optimis, ubi septuaginta diversæ fasciarum capitis species delineantur & describuntur.

ſtrophiolo, vel quadrato mantili, vel e peculiari magno linteo quadrato, in modum trianguli complicato conficitur, atque poſito medio ſuper fronte, partes extremæ eadem fere ratione circum caput firmantur, qua communiter alias circum idem, tempore præſertim æſtivo, quando ob æſtum conſueta capitis veſtimenta deponimus, deligari ſtrophiola vulgo ſolent, vid. Tab. XXXVII. fig. 1. aa, b. Galli eandem *le Couvre Chef*, *entriangle capitium ſive tegumentum capitis triangulare*, nuncupant. Quam autem paratu facilis hæc vinctura eſt, tam quoque varios multoſque eadem uſus plerumque præſtat. Neque enim ad vulnera tantum, ſed etiam ad quaſcunque alias propemodum capitis noxas, *quin ad oculorum morbos etiam*, ad medicamenta & ſplenia ipſis injecta continentia, cum profectu ipſam adhiberi, res ipſa loquitur. Quodſi forte nodus b circa occiput ægro moleſtus ſit, extrema ad frontem reduci, ibique aciculis firmari poſſunt.

II. DE CAPITIO MAGNO.

Capitium magnum. Altera, capitis faſcia, præcedenti major, gallice *le grand Couvre-Chef*, h. e. *magnum capitis tegumentum*, vel & *capitium magnum* adpellatur, fereque ſemper poſt factam vel trepanationem ſive terebrationem cranii vel & in ſupremi capitis vulneribus, tanquam faſcia ſive tegumentum caput magis contra frigus defendens, adplicatur. De utriſque, quas modo memoravimus, faſciis & quomodo injiciendæ ſupra jam tum expoſuimus pag. 30., §. 67., atque Tab. III. fig. 1. litt. A quomodo capiti injecta ſe oſtendat, ſatis, ni fallor, indicavi.

III. DE FUNDIS SIVE FRONDALIBUS.

Frondalis quatuor capitum. Tertia, eademque quatuor capitibus ſive habenis inſtructa, *funda* ſive *faſcia frondalis quatuor capitum ſive frondium* (vid. Tab. II. litt. d) denominatur. Longitudo ipſius ea mea ſententia ulnam Pariſinam, latitudo ſex vel octo digitos comprehendat (*a*). Quidam nonniſi tres ulnæ partes quartas, ſive tres pedes, longitudini ejuſdem tribuunt, pro capitum forte diverſitate, vel pro diverſa eam applicandi ratione. Solet autem, pro continendis ſuper vulnere rebus ad deligationem neceſſariis, æſtivo potiſſimum ſive calidiſſimo tempore ipſa uſurpari: ſiquidem tum binæ priores ſic præſertim ultima ſive amplior (*capitum* ſcilicet magnum) propter ipſam amplitudinem & gravitatem ſuam, in regionibus potiſſimum calidioribus, vix ac ne vix quidem adhiberi citra inſignem ægri hominis moleſtiam poſſunt, maxime ſi ita paretur ac injiciatur, ut a nonnullis delineatur (*b*). Utræque faſciæ frondalis partes extremæ ita debent findi, ut non niſi media illius pars ad unius vel binarum circiter palmarum tranſverſarum latitudinem indiviſa permanent. vid. Tab. II. fig. d.) Si ad vincturam vulneris, exempli cauſſa in ſupremo capite inflicti, veniendum eſt; fundæ hujus ſive faſciæ pars media atque integra ſuper ſplenium injicitur ibique manu miniſtri, ne decidat, firmatur: deinde bina capita poſteriora ſubter mento ſic ducuntur, ut vel ibidem nodo jungantur, ſicut in Tab. III. fig. 1. videre eſt, vel ſi faſcia longior, ab hac parte ad cervicem redeant ibidemque per nodum aliquem committantur vel aciculis firmentur (*c*): bina vero capita priora ſub occipite connectuntur, vel ſi faſcia longior, capita ejus ſi frondes ita adduncuntur, ut inibi invicem permutata ad

(a) Nonnulli eam pedis latitudine, imo adhuc ampliorem deſiderat.
(b) Vid. BASS. de faſciis Tab. VI. fig. 5.
(c) Quia in faſciis pro capite nodi in cervice vel occipitio, quado ægri decumbere aut dormire volunt, ipſis moleſti ſunt, extrema quando frontem attigere nequeunt, rectius, ubi deſinunt, aciculis vel ſutura firmantur.

ad figuram litteræ X se invicem superscandant, ac deinde vel super aures ad frontem, vel sub mentum etiam revertantur ibidemque in nodum constringantur.

IV. FASCIA SEX CAPITIBVS.

Fascia sex capitum.

Nonnulli in eundem finem fasciam adhibent *in sex frondes sive capita fissam*, quæ longitudinem habeat trium pedum & unius circiter pedis, vel quatuordecim pollicum latitudinem, ut totum caput comprehendere & includere valeat. Idea aliqua ejus fieri potest ex Tab. XXXVII. fig. 19. si modo foramina abesse fingamus. Hujus medium quando ea uti volumus, vertici imponitur & a ministro continetur: deinceps capita media sub mento vid. fig. 2. Tab. 37., a a a, anteriora sub occipitio, b, & posteriora in fronte c c c, nodo constringuntur d, sicuti hic capita ad occipitium ducta, b, aut si placet, aciculis in latere, ubi desinunt, firmantur. Nonnulli eam adhuc ampliorem esse volunt, atque capita alio ordine, incipiendo a posterioribus, connectenda esse docent; sed hoc mihi perinde videtur. Quando bene applicata est, egregie quoque res vulneri superimpositas, ne decidant, firmat, ne facile decidit, adeoque usus ejus non est contemnendus. Ceterum quod obiter hic observatum tum velim, *ut quotiescunque nos hac in de fasciis tractatione de ulnis mentionem aliquam injicimus*, semper *ulnas Parisinas usitatas*, *intelligamus*; quæ quatuor circiter pedum longitudinem habent; utpote mercatoribus plerisque omnibus ubique notas, pro evitanda nimirum, quæ hoc in negotio ex Germanorum aliorumque populorum ulnis diversis suboriri poterat, confusione aut errore.

V. FASCIA VNIENS.

Fascia uniens capitis.

Quartam capitis fasciam *unientem* itemque *incarnantem* medicorum filii ab ejusdem usu nuncupant. Longitudo ejus binas ulnas, latitudo binos pollices adæquat: media pars ad tres quatuorve digitos latos linea recta fissa est: (vid. Tab. II. fig. f.) ex partibus extremis singulis glomera conficiuntur. Usus præcipuus in eo consistit, ut cum *frontis aut verticis*, sicut in Tab. 37. fig. 3. & 4. a a, tum ceterarum quoque corporis partium *vulnera oblonga* atque ad lineam inflicta, cumprimis etiam *superciliorum*, (ubi vero fascia angustior sit) per eandem comprendantur. Vincturæ modus est hujusmodi. Medicamentis balsamicis, emplastris glutinosis, & item juxta utramque ulneris partem splenio angusto rite adhibitis, fasciæ pars fissa, b, probe plagam sic deponitur, ut, habena altera c, circum caput ducta, & cum capitulo suo per fissuram illam trajecta, habenam utramque d d firmiter adstringere atque ita vulneris labia quam exactissime invicem conjungere liceat. Porro capita fasciarum utraque, binis manibus comprehensa, permutatis semper invicem, in figura 3. super fronte, atque occipitio habenis, in figura vero 4. sub mento e & vertice, quoad fasciæ longitudo permittit, gnaviter circum caput ægrum involvuntur. Oram habenæ utriusque extimam, ubi desinit aliquantisper implicatam fibula seu acus, vel & quandoque sutura quædam firmat. Quod ipsum equidem artificium in plerisque omnibus hujus generis deligationibus perpetuum esse; obiter hic rursus admonemus. *Si qua autem forte longior plaga est*, quam ut his modis decenter invicem jungi ejusdem labia queant, haud abs re fuerit, qua parte commodum videtur, denuo fasciam ita findere, ut iterum transmitti habena alterutra atque sic ad justam firmitatem constringere & fasciam & vulnus liceat. Siquidem eo facto, non vulneris tantum glutinatio, sed cicatricis quoque elegantia insi-

gniter promovetur. Opus vero est, ut per plures dies, sex scilicet vel octo, imo & diutius, si nihil vetat*, fascia hæc relinquatur & non solvatur, nisi aliud quid id exigat; ita tanto melius & promtius vulnus glutinabitur.

VI. AD FRONTIS VENÆ SECTIONEM.

Fascia ad venæ sectionem in fronte.

Quæ post factam *in fronte venæ sectionem* adhiberi a chirurgis solet fascia, trium ulnarum longitudinem binorumque circiter digitorum latitudinem comprehendit. Caput sive glomus unicum est, ratio autem deligationis gemina: quarum altera quidem *discriminis*; altera *scaphæ* titulo insignitur.

1. Discrimen.

DISCRIMEN ut fiat, sequentia facienda sunt. Fascia per sinistræ manus pollicem super splenio vulneri injecto, vid. fig. 5. a, sic detinetur, ut principium ejus ad pedis circiter longitudinem a fronte super faciem propendeat. Eo facto, fasciæ pars altera cum capitulo suo semel, circulari ductu, bb, a fronte circum tempora & occiput volvitur, donec ad principium redeat. Tum pars illa propendens retrorsum versus super frontem, verticem & suturam sagittalem, c, ad usque occipitium adducitur, & sequenti ductu circulari ibidem firmatur; reliqua autem fasciæ pars universa, ductibus circularibus continuis, b b, atque sibi invicem semper superinjectis, circum caput volvitur finisque tandem ubi desinit, diligenter, prout supra indicavimus, per adhibitam aciculam vel suturam firmatur.

2. Schapha.

DISCRIMEN inter & SCAPHAM ea differentia est, ut, qui principio in hoc fiunt, ductus non sint circulares circa tempora, ut in discrimine, sed obliqui, a fronte inter aurem & verticem fig. 6. a, b, ad occiput & inde per latus oppositum sub aure b, ad principium: tunc pars dependens in sinistro latere c oblique inter verticem & aurem ita reflectitur, ut utrinque in anteriori scilicet & posteriori capitis parte in quemdam quasi angulum coarctati, hisdemque comprehensa capitis supremi pars quandam *quasi scapham* a, b, c, repræsentet. Atque secundum hanc scaphæ figuram aliquot ductus continuantur, & per circularem circa tempora & occipitium fascia tandem finitur; ubi finis acicula vel sutura affigitur.

VII. FASCIA NODOSA PRO TEMPORIBUS.

Fascia ad arteriotomiam.

Septima capitis fascia, *nodosa* propter multos, qui fiunt, nodos, itemque *stellaris*, aut *solaris*, a quibusdam dicta: apud Gallos autem le *solaire*, ob qualemcunque cum stella vel sole similitudinem cognominata, utilissima est vinctura (*a*), quæ ad temporum arterias, vel arteriotomia, vel & improvisa vulneratione quædam concisas, vinciendas sanguinisque profusionem cohibendam adhiberi optimo plerumque cum successu solet. Fascia hic necessaria sit quinque vel sex ulnas longa duosque digitos lata, atque in duo capita convoluta. Vinctura vero sequentem in modum instituitur. Vulnus triplici fere splenio satis crasso, altero ex altero semper majori, contegitur. Supra partem temporum integram vulnerique oppositam media fasciæ pars sic imponitur, ut, altera ejusdem habena sive caput circum frontem, (vid. Tab. 37. fig. 7. a, altera circum occiput ducta, b, utræque super parte adflicta, c, concurrant. Eo facto, ita invicem in nodum quasi committuntur vel intorquentur, ut altera infra mentum, d, descendat, altera vero supra caput sive verticem, e, adscendat, utræque autem denuo super temporibus integris in dextro latere, (quod hic in figura videri nequit) ad se invicem accedant. Namque hic, post factam commissuram novam, eadem

(a) Miror propterea, quod a nonnullis recentioribus omittatur.

eadem ratione ſibi innectuntur atque intorquentur, ut modo in latere ſiniſtro, ad litt. c factum erat, ac deinde altera faſciæ habena cum glomere ſuo rurſus circum frontem, altera circum occiput, b, uſque dum ad ſplenia vulneri impoſita c, iterum redeant, ducuntur: ubi denuo mutantur & altera ſurſum, altera deorſum d, e, reflectuntur. Atque id ipſum in utriſque temporibus toties repetitur, quoties id facere ipſius faſciæ longitudo permittit, parteſque tandem extremæ ſuturis obfirmantur.

VIII. VINCTVRA POST GLANDVLAM PAROTIDEM EXSECTAM.

Idem fere vincturæ genus in partium quoque proximarum vulneribus, glanduliſque ſalivalibus ſub auribus exſectis, levi admodum mutatione facta, ad ſupprimendum ſanguinem, ab exſciſſis præſertim ſub aure glandulis ſalivalibus; tam parotidibus quam maxillaribus, ſcirrhum habentibus, juſto vehementius prorumpentem, adhiberi cum profectu poſſe, ego non ſolum ſæpius expertus, ſed quivis jam, ut opinor, haud adeo difficulter intelliget. Nam ejuſmodi in caſu, poſtquam vulneri rite medicamentis ſanguinem cohibentibus, linamentis multis & ſpleniis craſſis proſpectum eſt, vincturæ initium facio, ſicut modo dictum eſt, poſt arteriotomiam; (vid. fig. 8. a b c d e) ſed deinde, poſtquam primariam hanc circumvolutionem feci, ſæpius ductus illos, qui per verticem & infra mentum ducuntur, d e, repeto, quam in priori factum eſt, rarius vero illos, qui frontem & occipitium cingunt; verum in aſcenſu & deſcenſu capitum in latere læſo capita hæc faſciæ non tam in temporibus, quam potius ſub aure, in loco ſcilicet vulnerato, f, ſuper ſpleniis huic impoſitis, muto, ibique frequenter nodos illos ſive contorſiones faſciæ facio, ut ſic linamenta & ſplenia vaſa ſanguinem vehementer fundentia fortius contineant atque cumprimant, eumque ſic tandem certius ac valentius cohibeant. Fines vero faſciæ & ubi hæc decuſſatim excurrunt, ne facile cedant aut cadant, ſuturis necto. Hanc vincturam tunc excogitare coactus ſum, glandulas prædictas ſchirro corruptas primum exſcindere ſuſcepi, eamque utiliſſimam deprehendi: atque vincturæ hæc *nodoſæ*, ob nodorum copiam, qui hic fiunt, merito & optime appellari ſolent. *Ad parotides exciſas.*

IX. CAPITALIS REFLEXA PRO HYDROCEPHALO.

Faſcia capitalis reflexa (capeline de la tete Gallis) *hydrocephalo* vinciendo in primis deſtinata, longitudine ulnas ſex, latitudine binos digitos complet, inque bina glomera involvitur. Vinctura ſic fere inſtituitur. Media faſciæ parte occipiti applicata, unus alterve ductus circularis, utroque glomere ſe invicem & in fronte & in occipitio decuſſante circum caput injicitur. Deinde altero glomere ſuper verticem ſive ſuturam ſagittalem ad frontem reflexo, vid. fig. 9. a, alterum, ductu circulari, b e, continuato, ſuper fronte cum primo committitur. Qua equidem commiſſura facta, primum glomus oblique retro occipitium verſus c d, ad latus prioris, a, reflectitur; alterum autem cœpta via circulari, b c, promovetur; primum vero rurſus ab e ad f, inde a litt. g, ad h ducitur, altero circularem ſuam viam continuante. Atque hæc ad uſque faſciæ finem quam diligentiſſime ſic continuantur, donec univerſum caput a faſcia hinc inde ſemper reflexa omnino contectum firmiterque comprehenſum ſit, ubi circa finem pro obliquis illis ductibus c d, e f, g h, firmandis primum iterum per ſaggittalem ſuturam, a, ducitur atque ab altero circulari glomere, b c, obfirmatur. Nonnulli hoc vinculum etiam *ad capitis dolores* commendant. In gravi vero hydro- *Capitalis reflexa pro hydrocephalo.*

 cephalo

cephalo parum auxilii inde sperandum esse jam NVCKIVS notavit Exper. Chirurg. XVII.

X. OCVLVS SIMPLEX.

Oculus simplex. Venimus nunc ad illas capitis fascias; quae oculis praesertim sunt destinatae: Harum duplex admodum species est. Prima, *oculus simplex*, itemque *monoculus*, rectius *monophthalmus*; altera, *oculus duplex* adpellatur. OCVLVS SIMPLEX, si quantitatem spectaveris, longitudine binas cum dimidia, vel ternas etiam ulnas, latitudine binos tresve digitos transversos; pro diversa aegrorum statura adaequet; si ad usum respexeris, in quibuscunque oculi alterutrius aut palpebrae curationibus ad continenda medicamenta proficit, Denique ad vincturam faciendam sequentes necessariae sunt observationes. Principium fasciae, quippe unico tantum glomere comprehensae, occipiti applicatur. Hinc fascia circum caput & aurem lateris laesi oblique sic ducitur, ut, contecto cum supra datis medicamentis & spleniis oculo, vid. fig. 10. litt. a a, oblique super frontem, b, ad usque principium suum redeat. Ternis circiter hunc in modum institutis ductibus circularis obliquis, circum tempora, occiput & frontem, c c c, reliquum fasciae, quoties longitudo ejus permittit, ductibus circularibus involvitur, tandemque per adhibitam aciculam ubi desinit, rite firmatur. *Unus oculus etiam strophiolo sive muccinio mundo*, ea ratione, ut fig. 11. indicatum est, deligari commode potest.

XI. OCULUS DUPLEX.

Oculus duplex. Binis oculis vinciendis fascia, *oculus duplex* chirurgis vocata, inservit. Hujus longitudo ulnas tres latitudo binos circiter vel ternos digitos comprehendit. *Adplicandi modus duplex est*, ideoque vel in simplicem vel & in duplicem glomerem fascia convolvitur. 1. *Si simplex tantum glomer est*, fasciae principium in occipite, fere ut in praecedenti; detinetur. Huic juxta aurem (vid. fig. 12.) a, atque oculum b, oblique ad frontem dextri lateris, c, a fronte vero ad principium fascia revertitur. Tum ab occipite ad frontem, d, ipsa adscendit, indeque super oculum alterum, e, hic descendit, ut primum ductum transversim sive decussatim supra nasum, ad litterae x similitudinem, velut intersecet; atque inde ad occiput f, ad principium redeat. Quibus equidem circuitibus similiter triplicatis, reliqua fasciae pars ductibus circularibus circum caput, frontem scilicet atque tempora g g g faciendis insumitur, tandemque quando desinit, firmatur. 2. *Ubi vero binos glomeres fascia continet*, tum occipitis parti inferiori media ejus pars sic adaptatur, ut glomeres viis contrariis juxta aures & super oculos simul, (vid. fig. 12. a, b, f, e,) ad frontem, ubi supra nasum in litterae x figuram se invicem decussant, indeque glomeribus permutatis, super tempora a, c, ad principium suum, sub occipitio scilicet redeunt, ubi capita iterum, facta decussatione, permutantur, atque hinc simili prorsus, ut modo dictum est, ratione denuo per aures, oculos & frontem reducuntur. Denique hisce ductibus similiter triplicatis, quidquid fasciae reliquum est, quo firmius vinctura inhaerescat, ductibus circularibus g g g circum caput injicitur (*a*). Ceterum observasse juvabit, posse quoque in quamplurimis oculorum curationibus, ubi uterque etiam oculus deligandus strophiolum fig. 11. sat feliciter adhiberi, si modo super utrumque oculum injicitur, & vel nodo circa occiput capi-

1. Capite simplici. [margin, beside "Adplicandi modus duplex est"]
2. Capite duplici. [margin, beside "nit, firmatur. 2."]

(a) Harum fasciarum pro oculo applicandi ratio longe alia, sed obscurior & intricata magis a GALENO traditur, libro de fasciis jam citato, itemque ab aliis.

capitibus, aciculis circa aures vel tempora fines affligantur.

XII. FVNDA PRO NASO.

Deligandis naribus funda five *fafcia* quædam *frondalis*, *quatuor habenis feu capitibus* inftructa, ulnam longa binofque vel tres digitos lata, communiter infervit. Pars extrema utraque fic fiffa eft, ut nonnifi quoad binos circiter digitos habenæ in medio cohæreant; inter medias autem fiffuras foraminulum aliquod exiftat, in quod immitti apex nafi, pro majori vincturæ firmitate, valeat. conf. fig. 13. a. Ufus fafciæ hujus proprius fitus eft in eo, ut offibus nafi fractis (*a*) vel naribus ab inflammatione, aut vulnere infeftatis, vel & ab excifo polypo, aut inftituta perforatione narium coalitarum, graviter adfectis, commode adplicari & contineri medicamenta ac fplenia, una cum rebus ceteris ad fanationem pertinentibus, queant. Vinctura fequentibus regulis comprehenditur. Fafcia media naribus fic adaptatur, ut habenæ fuperiores, b b, utrinque deflexæ inque cervicem adductæ ibidemque decuffatæ transverfim abhinc circum frontem, c c, protrahatur, inibique vel in nodum aliquem d, cogantur, vel per adhibitas aciculas mitræ adjungantur; inferiores autem e e, paullulum juxta nares fuper genas & tempora, f, elevatæ fimili prorfus, ac fuperiores, ratione, circum caput, & frontem, g g, injiciantur. Ceterum generatim obfervari hic meretur, *in fafciis quatuor capitibus donatis fuperiores habenas nunquam non deorfum verfus*, inferiores vero furfum circa partem vicinam ducendas effe, ita ut juxta partem læfam decuffatim fe invicem fuperfcandant, e e, ita firmius & accuratius partes comprehendunt. *Fafcia ad nafum.*

XIII. CAPISTRUM SIMPLEX.

Quam inferiori maxillæ in alterutro latere aut diffractæ, aut luxatæ injicere chirurgi vulgo confueverunt fafciam, ea proprio nomine *capiftrum fimplex* adpellantur. Loncitudo ejus quatuor fere ulnas, latitudo binos circiter vel tres digitos adæquet, & in unum caput fit glomeratum. Solet autem fequentem fere in modum ipfa adplicari. Maxilla in fedem fuam decenter reftituta & emplaftro quodam glutinofo, itemque fi lubet, lamella quadam ex charta fatis craffa, (vid. Tab. VIII. fig. 9.) vitiatæ parti adaptata, fed ante tamen lino octuplici veftita vinctoque adufto calido humectata, (quæ lamella tamen etiam omitti poteft,) decenter, & quemadmodum fupra commendatum eft, (vid. pag. 173.) contegitur. Eo facto, fafciæ principium occipiti adplicatur, factifque binis ductibus circum frontem circularibus (conf. fig. 14. ab) firmatur. Tum fequens fafciæ pars juxta lateris adflicti tempora, quod finiftrum hic effe finximus, b, per defixam fibulam five aciculam graviter firmatur inflexaque ibidem fafcia deorfum fuper genam finiftram c, & fub mentum, d, ducitur; hinc fuper genam & tempora lateris fani per verticem, e, ad latus adflictum, b c d, reducitur. Quibus equidem circuitibus triplicatis, a gutture ad cervicem habena promovetur, inde vero infra aurem fuper maxillam læfam & mentum anterius, f, g, comprehenfoque deinceps mento fuper alterum hujus maxillæ latus & fub auricula in eandem occipitis partem reducitur, *Capiftrum fimplex.*

(a) Veteres pro nafo fracto fafciam quam *accipitrem* aliamque, quam *foffam Amynthæ* appellarunt, excogitarunt & defcripferunt; verum his offa nafi ex fede magis exturbata quam confirmata funt, indeque factum effe videtur, quod HIPPOCRATES jam lib. de fract. a fafciis hic abftineri fuaferit, nam emplaftra fæpe fufficiunt ad offa reftituta continenda.

tur, atque hic circulus super mentum adhuc semel iteratur. Denique reliqua fasciæ pars, si quæ superest ab occipite primo ad fontem ducitur atque ductibus circum frontem atque caput circularibus, a b, impenditur, Tandem, ut ne facile vinctura hæc per se resolvatur, necessarium est, eas partes, quæ decussatim temporibus & maxillæ impositæ sunt, per fibulas, aut suturas injectas utrinquæ confirmare. Similiter autem hic quæ ad vinciendam *maxillæ fracturam* proposuimus, in ejus *luxationibus* deligandis quoque perquam idonea sunt.

XIV. CAPISTRUM DUPLEX.

Capistrum duplex. *Si utrinque facta esse maxilla deprehenditur*, ea restituta, vinculum, *quod capistrum duplex* appellatur, quod est fascia, sex ulnarum longitudinem atque binorum ternorumve digitorum latitudinem habens inque binos glomeres involuta, secundum has fere leges circum caput injicitur. Ante omnia quidquid fractum atque sede sua motum est, decenter reponitur confestimque emplastro idoneo, vel etiam simul, ut quidam volunt, (quod tamen necessarium non est) *ferula sive lamina ex charta crassa*, ad figuram maxillæ accommodata eademque linteo multiplici vestita, & denique ad recipiendum mentum anterius medio loco perforata comprehenditur. (*vid. Tab.* VIII. *fig.* 10.) Ferula hæc ministro cuidam sustinenda commendatur, fascia vero media mento submittitur indeque per utramque malam & tempora, (vid. fig. 15. a b) super verticem c, ita promovetur, ut mutatis in vertice capitibus, viis, contrariis habenæ sub mentum, ubi inchoatum erat, rursus descendant atque hunc in modum ternis vicibus eant redeantque. Mox eædem, mutatis denuo capitibus, a vertice ad cervicem, a cervice vero, facta ibidem decussatione, circum maxillam & mentum anterius, d e, ubi in mento denuo permutantur, atque hinc rursus in cervicem producuntur. Denique a cervice transitus fit ad frontem factisque ductibus circularibus circum frontem, tempora & occipitum; b f f, continuis, non tantum circa partes extremas, sed & super vertice ac temporibus quam exactissime fieri potest, per aciculas defixas vel suturas vinctura firmatur. Interim nihil omnino obstat quo minus *pro eodem scopo utiliter hic adhiberi quoque capistrum simplex valeat*.

XV. FUNDA AD MAXILLAS.

Fascia 4. capitum ad maxillas. Imo vero in Chirurgis haud desunt, qui pro capistro utroque fundam sive *fasciam* aliquam *quatuor capitibus* instructam, longitudine ulnam quadantenus superantem, latitudine vero quatuor vel sex digitos adæquantem ac in medio foraminulo pertusam, tanquam longe simpliciorem, satis tamen commodam adhibent. (*vid. Tab.* 37. *fig.* 16.) Namque hi, repositis atque involucro convenienti comprehensi maxillis, mentum in foramen, quod in medio hujus fasciæ est, a, immittunt, vid. fig. 17. a, eoque facto, fasciæ habenas superiores, perinde scilicet, ac de frondali nasi modo præcepimus (§. XII.) in cervicem atque hinc, facta ibidem decussatione & capitum mutatione, in frontem utrinque c c, adducunt nodoque, d, firmant; inferiores autem e, per malas f, sursum versus super caput protrahunt atque vel ibidem per nodum g, vel aciculas, in mitra defixas, diligenter firmant; vel hinc etiam, si fascia satis longa, subter mentum retrahunt ibique modo obfirmant.

XVI.

XVI. FASCIA PRO LABRIS.

Labris cum *leporinis*, tum alias quoque *vulneratis*, Medici *frontalem* etiam quandam, *quatuor capitibus* vel habenis inſtructam faſciam, qualis fere pro naſi vitiis ſupra §. XII. deſcripta eſt, ſed non niſi pollicem lata, pro medicamentis & ſpleniis ſuper impoſitis continendis adhibere cum profectu ſolent. Simulatque nimirum labia leporina decenter inciſa atque deinceps & fibulis, & vinculis, & emplaſtris denique glutinoſis comprehenſa ſunt, faſcia ſic injicitur, ut medium ejus, quod integrum hic eſſe debet, a (vid. fig. 18.) labro, ſed habenæ ſuperiores b b, primo ad cervicem, deinde vero ad frontem adducantur, inibique vel nodo firmentur, vel aciculis mitræ adjungantur, inferiores autem d d, ſuper genas e circum occiput, indeque antrorſum frontem verſus reductæ, quibus locis deſinunt, eadem ratione rite firmentur. Non ſum equidem neſcius, a quibuſdam chirurgis *faſciam* aliquam *unientem*, (Tab. II. fig. f.) ulnæ longitudine uniuſque digiti latitudine præditam, mediaque parte ſecundum longitudinem ad binos circiter digitos perforatam, ſimili propemodum ratione, ut ſupra de *uniente ad frontem* indicavimus, (vid. Tab. 37. fig. 3.) labris leporinis adplicari, verum id faſciæ genus non modo minus hic commodum, ſed & ob cauſas ſatis manifeſtas, dum aciculas nimis premit, fere ſemper noxium atque alienum exiſtere, & uſus & ratio docuerunt.

Faſcia labris apta.

Faſcia ſeu larva ad faciem univerſam.

XVII. LARVA AD FACIEM.

Si qua forte facies univerſa vel a pulvere pyrio incenſo, vel & a quacunque alia cauſſa graviter combuſta eſt: *larvæ quædam* formari ex linteo, cum foraminibus, utrique oculo, naribus atque ori accommodatis ſolent, quæ remediis contra ambuſta decenter humectatæ ſuper faciem, fomentis vel unguentis inunctam, ea ratione imponuntur, quam in ambuſtæ faciei curatione ſupra explicavimus (vid. Pars I. pag. 329.) atque ut firmius larva hæc inhæreſcat, ſex ut plurimum funiculi ſive frondes eidem adjuncti, diligenter circum caput conſtringuntur, & nodis circa occipitium firmantur. (vid. Tab. 37. fig. 19.) Prodeſſe etiam poteſt *in phlegmone & eryſipelate faciei*, pro remediis ſuper ea continendis.

CAP. III.

De vincturis, quæ in collo fiunt.

I. FASCIA DIVIDENS PRO COLLO.

INter faſcias, circum collum adhiberi ſolitas, primam utique conſiderationem meretur *faſcia* pro capite erecto ſervando, *dividens* dicta, (*a*), quæ longitudine ulnas ſex, latitudine binos vel tres digitos adæquat, & in duo capita ſit convoluta, quæque potiſſimum in collo, præſertim anteriori combuſto, ideo injici conſuevit, ne qua facile propter contractam ab ambuſtione cutem, inde-

Faſcia dividens.

(a) Quia, dum impedit, ne caput ad pectus accreſcat, ea a ſe invicem dividit.

indecenter paulatim illud figuretur & antrorsum detorqueatur. Circa vincturam hanc rite instituendam sequentes necessariæ sunt observationes. Parti ambustæ remediis & fasciis circularibus prospectæ, fasciæ illius majoris pars media super frontem adplicatur; binisque circum caput factis ductibus circularibus, (vid. Tab. 37. fig. 20. aa) caput ejus alterum subter dextram, b, altera subter sinistram axillam c, transmittitur (*a*) & circulares circa pectus ductus duo, dd, pro capite bene erigendo fiant; quidquid autem circum caput involutum est, quam exactissime per aciculas, ubi se invicem circa occipitium decussant, (vid. fig. 21. litt. a) vel in ægri mitra defixas, firmatur. His confectis glomeres utrique ad cervicem rursus procedunt, indeque ad similitudinem litteræ x prius decussati denuo ad frontem, a fronte autem rursus ad cervicem, hinc iterum decussati subter axillas, ad cervicem rursus atque frontem, diligenter subinde in posituram naturalem adducto capite, transeunt. Quidquid tum fasciæ reliqnum est, ex eo ductus aliquot circulares circum frontem & occiput institui possunt, vinctura vero hæc tamdiu in corpore relinquitur, aut si laxa est, renovatur, dum nullum distorsionis periculum reliquum esse persentiscitur. Nonnulli eam quoque *in musculorum capitis debilitate puerorum*, quando caput erectum servare non possunt, commendant, donec majus robur acquisiverint.

Fascia continens colli. II. Altera vincturarum collo vinciendo destinatarum, species medicamentis atque hujus generis aliis rebus, post venæ sectionem, ambustionem, vel & post quamcunque operationem chirurgicam adhibitam, collo adplicandis inservit, indeque *continens colli* apud chirurgos adpellari suevit. Fere duplex autem hic vulgo adhiberi fascia solet; quarum altera ulnæ unius, altera ulnæ unius ac dimidiæ longitudinem habeat; hæc sive posterior trium digitorum, ista vero unius pollicis seu binorum digitorum latitudinem comprehendat. Vincturæ modus hic est. Medicamentis ac spleniis decenter ad collum adhibitis, fascia brevior transversa super capite sive vertice sic deponitur, ut æquales habenæ ad humeros utrinque dependeant, vid. fig. 22. aa. Tum fascia altera eademque longior, ductibus circularibus circum collum, bb, inibique posita medicamenta & splenia, nec non habenas utrinque dependentes, aa, sed modice tamen adstrictis, ne spirandi difficultas sit, quamdiu durat, circumducitur, atque diligenter tamen acicula firmatur. Denique prioris fasciæ, aa, capita propendentia utraque, sursum versus super alterius fasciæ ductus circulares reflexa, quemadmodum litt. c, indicatur, per adhibitas fibulas juxta aures confirmantur; ne qua forte fascia, circum collum injecta descendere valeat. Sed si verum fateri licet, fascia hæc minor a c, parum habet utilitatis; quia fascia circularis hic, ut usu didici, propter eminentes humeros cedere aut cadere vix potest.

III. VINCTURA AD TRACHEOTOMIAM.

Fascia ad tracheotomiam. Præter binas modo explicatas colli vincturas, tertia quoque identidem a chirurgis in eodem adhiberi, & post factam quidem *tracheotomiam*, solet. Fere sequens autem illius est ratio. Operatione decenter confecta, tabuloque idoneo in arteriam asperam concisam immisso, communis eademque simplex fascia quædam, longitudine duorum pedum & latitudine duorum pollicum, quoad partem mediam perforata, una cum emplastro splenioque, itidem perforatis, quantum fieri potest, commodissime circum collum ducitur, & utraque extrema in cervice nodo blande constringuntur. *Vel adhiberi potest fascia longitudine trium pe-*

(*a*) Notandum hic est, quod quoties quod fasciæ per alas ducuntur, splenium prius crassum unicuique submittendum sit; quia alias facile cutis hic a fasciis deteritur, molesti dolores inde ægris concitantur.

pedum, latitudine duorum pollicum, in unum caput convoluta, hac ratione. Principium cervici imponitur: deinde fiant duo ductus circulares circa: sed quoties super fistulam, quæ in trachæa hæret, ducitur, modico foraminulo perforatur, ut aer per hoc libere in pulmones ingredi & egredi queat; finis vero in cervice vel latere colli, ubi desinit, acicula jungitur. Hujusmoi fascia haud prius resolvitur, quam ad sanitatem æger spectaverit. Noxis etenim satis mitigatis, tubulus recipitur, plaga vero, supra datis emplastris glutinantibus, cum balsamo vulnerario, per injectam fasciam *aliquam unientem*, (vid. Tab. II. fig. f), qua longitudinem ulnæ, qua latitudinem autem binis circiter digitis æqualem: perinde, ut in frontis (vid. Tab. 37. fig. 3. a) & reliquis plagis oblongis fieri solet, gnaviter comprehenditur, donec rursus glutinata sit.

C A P. IV.

De vincturis, quæ circum præcordia fiunt.

S E C T. I.

De vincturis, quæ jugulo sive claviculæ diffractæ aut luxatæ adhibentur.

I. DE CAPITALI REFLEXA.

DUplex inprimis in clavicula sive jugulo fracto, pro diversa scilicet fracturæ vel a sterno vel ab humeri osse distantia, claviculæ adhiberi vinctura consuevit. *Prope sternum etenim si diffracta est*, deligationis instrumentum commodissimum existere *fascia capitalis reflexa*, (Gallice *une capeline*) sex ulnas longa, tres autem quatuorve digitos lata, inque geminum glomerem involuta solet. Vinctura post repositam claviculam, vel eo modo, quem supra descripsimus, (*pag.* 175. fig. 4.) vel & secundum leges subsequentes perficitur. Foveæ supra atque infra claviculam conspicuæ, spleniis angustis primum implentur. Spleniis utrisque ferulæ sive laminæ chartaceæ crassiores quoque angustæ unius circiter pollicis, secundum claviculæ longitudinem superimponuntur. Tum supra binas laminas istas tertia eademque exigua, quo loco fractura est, injicitur, exactissimeque per impositum splenium quadratum & item laminam ex crassissima charta (vid. Tab. VIII. fig. 12.) contegitur, ut scilicet in neutram partem denuo elabi clavicula valeat. His rite confectis, minister aliquis, quidquid supra os hoc datum est, per admotam manum continere jubetur. Fascia autem media humero ægro transversa, qui sinister hic fingitur, vid. fig. 23. a, sic imponitur, ut glomere, qui antrorsum versus spectat, oblique præcordiis adplicato, b, glomer in dorso positus oblique inter scapulas ad sani lateris axillam c, descendat. Cui quidem submissus paulatim ad præcordia transversim is procedit, d, superataque habena priori, subter axilla, claviculæ fractæ propinqua,

Vinctura claviculæ prope sternum fractæ.

e, versus dorsum retrocedit. Namque tam habena anterior, super ductum alterius habenæ circularem itemque super humerum læsum f, reflexa, in dorso per superinjectam habenam eandem in circulum circa thoracem progredientem comprehenditur, antequam, denuo reflexa, ad præcordia redeat. Idem illud habenam alteram circumducendi, alteram super humerum & claviculam reflectendi, & utramque tandem, quoties ipsæ concurrunt, invicem committendi negotium ad usque fasciæ finem ita continuatur, ut laminæ chartaceæ, una cum subjectis spleniis, probe contegantur atque super osse fracto bene firmentur. Denique ubi extrema desinunt, aciculis reliquæ fasciæ probe jungantur, & brachium in mitella suspendatur. (vid. Tab. 38. fig. 17. c c) Quandoquidem vero difficulter admodum hac ratione sola contineri clavicula hoc modo fracta solet, sed a pondere brachii partes repositæ facile a se invicem divelluntur, operæ profecto pretium chirurgus fecerit, si præter vincturam primam, alteram quoque, quæ humeros retrahit & quasi suspendit, instituerit. Id ipsum qua ratione per fasciam, stellatam dictam, fieri debeat, breviter nunc explicabimus.

II. FASCIA STELLATA.

Fascia stellata.

Nempe fascia quædam simplex, unico glomere comprehensa, quatuor vel quinque ulnas longa & digitos tres lata, sub axilla, integræ claviculæ propinqua, submisso prius splenio, applicatur, vid. fig. 24. a, & oblique in dorso inter scapulas ad axillam sive supremum humcrum fractæ claviculæ propinquam b, ascendat, eademque suscepta, super humeri partem anticam descendat, hinc autem sub axilla ægra, c, redeat, & per dorsum oblique inter scapulas denuo transversim ad axillam supremam priorem d, iterum suscipiendam ascendat, sic ut hi ductus in medio dorso ad litteræ x, similitudinem, e, se invicem decussent. Hæ circumvolutiones aliquoties ita & ad usque fasciæ finem continuatur, ut vinculum humeris injectum binorum annulorum, per angulos verticales seu vertices contrarios & continuos cohærentium (∞) figuram exhibeat, humerumque claviculæ fractæ proximum, ne qua forte denuo sedem suam fragmenta relinquant, fortiter retrorsum versus contineat. Sicubi vero successu temporis, quemadmodum fieri plerumque solet, paulatim vinculum istud sese remittit, necessarium utique videtur, post alterum vel tertium quemque diem si opus, sed brachio tamen interim ministro cuidam valido ad retro continendum commisso, decenter vincturam istam innovare; homini autem ægro, *ut idem brachium, nunquam non mitellæ sive habenæ, ex collo suspensæ*, Galli *suspensoire*, vulgo *suspensorium* vocant, *immissum* gestet, imperare. vid. Tab. XXXVIII. fig. 17. Hæc *fascia stellata*, Gallis *Etoilee*, ob qualemcunque figuram, quam in dorso exhibet, appellari consuevit. Inchoari etiam potest super scapula ad d, duci inde per e & c ad b, inde reduci per e & a ad d, atque sic ad finem continuari. Ceterum loco fasciæ hujus hoc in malo utiliter quoque machinam Tab. VIII. fig. 13. propositam adhiberi posse, supra jam tum indicavimus (vid. pag. 193. §. V.)

III. SPICA SIMPLEX PRO CLAVICULA.

Spicæ simplicis modus I.

Si prope humerum fracta est clavicula, longe commodissimum esse illud vincturæ genus solet, *quod spica simplex, ob qualemcunque cum spica similitudinem, vel etiam geranium* medicis ab HIPPOCRATIS jam tempore vocatur (a), quod-

(a) Vid. GALEN. de fasciis.

quodque his fere modis ex fascia communi, *quinque ulnas longa*, & tres digitos lata inque unicum glomerem convoluta, perficitur. Fragmentis debita ratione repositis ac, ut ante dictum est, firmatis, fasciæ principium axillæ oppositæ, interjecto prius splenio, submissum, administro alicui continendum trahitur. (vid. Tab. 37. fig. 25. a) Tum sequens fasciæ pars oblique super præcordia b, ipsamque claviculam fractam c, sic adducitur, ut super scapulæ acronicum retrorsum descendat, susceptaque axilla ægræ parti contigua, per anteriorem partem d, ad posteriorem ita reflectatur, ut super axilla ad figuram litteræ x, priorem ductum suprascandat, c, superatque sic axilla ista, quæ vitium habet, oblique super dorsum ad principium, sub axilla contraria positum, a, descendat. Hisce ductibus tripliciter institutis, reliqua fasciæ pars vel secundum eosdem tractus ad finem usque continuatur, vel aliquoties circum humeri, fracturæ propinqui, articulum involvitur, tandemque acicularum vel suturæ subsidio rite firmatur, & *brachium in mitellam*, ut §. 2. diximus, *immittitur*, ne pondere suo os repositum e sede sua facile rursus exturbet, interim sub ipsa fasciæ adplicatione provideri semper a chirurgo debet, ut quam exactissime partem diffractam vinctura hac comprehendat inque justa positura contineat, æger vero postea brachium quam maxime quietum servet, eumque in finem nonnulli illud circum præcordia vel eadem vel peculiari quadam fascia per ductus circulares sive spirales firmant sive alligant.

Alii vincturam sic instituunt. Vinciendi principium idem sub axilla, ægræ parti adversa, fig. 25. a: faciunt, mox autem fasciam oblique per dorsum super humerum, claviculæ fractæ proximum, quin & ipsam claviculam viaticam, c, adducunt, ut, suscepta axilla proxima superatoque humero, denuo fasciam super fracturam c, in decussim cum priori ductu, & inde per præcordia b, oblique ad axillam oppositam, seu vincturæ principium, a, promoveant. Firmato hunc in modum fasciæ principium, a, promoveant. Firmato hunc in modum fasciæ principio, tot ductus, priori similes, fiunt, quot illorum fieri per ipsam faciæ longitudinem possunt. Denique pars extrema itidem circa humerum, vel ubi alias desinit, figitur. Utrumque vincturæ modum in hac fractura & luxatione satis valentem atque aptum esse, res ipsa loquitur: *sed prodest tamen etiam in humero luxato*, imo & in collo humeri fracto. *Modus II.*

IV. SPICA SIMPLEX CVM FASCIA DVORVM CAPITVM.

Vinctura hæc etiam fieri potest fascia ejusmodi, aut paulo adhuc longiori in duo capita conglomerata, sequenti ratione. Fasciæ medium sub axilla sana fig. 25. a, injicitur, hic anteriori capite per præcordia, b, posteriori oblique per dorsum ad humerum læsum c, progredimur, ubi mutatis capitibus, alterum a parte axillæ anteriori, alterum a posteriori, sub alam ejus, d, descendunt, ubi iterum mutantur, & ad supremum hunc humerum, e rursus ascendunt, ubi denuo decussantur, & alterum a posteriori, alterum ab anteriori thoracis parte, oblique sub alam dextram & sanam descendunt: & postquam ibi rursus permutata sunt, secundum normam primi hujus circuitus, quamdiu fascia durat, continuatur, atque opera adhibetur, vel clavicula fracta his ductibus probe involvatur ac firmetur. Brachium vero deinde in mitellam conjiciatur, ceteraque quæ §. 3. monuimus, probe observentur. *Modus III.*

Denique alter modus pro spica hac fascia duorum capitum perficienda talis est. Medium fasciæ applicetur mox sub ala lateris ægri, fig. 25. d, inde utroque capite ad supremum humerum, e, est ascendendum, ibique capita non solum, facta prius decussatione, sunt permutanda & probe constringenda; sed ea etiam *Modus IV.*

 obli-

oblique per præcordia, b, & dorſum ad alam dextram, a, promovendi, ubi rurſus permutanda atque per eandem viam ad humerum læſum; c c, reducenda. Hic denuo decuſſanda & rite adſtringenda atque hinc ſub alam ſiniſtram, d, rurſus deſcendendum, ubi circuitus hujus initium factum erat. Secundum hunc tractum reliqui continuantur, donec pars fracta bene contecta ac firmata eſt, atque faſcia finita. Nonnulli ex recentioribus cum veteribus (*a*) certum ductum circa brachium inferius ad modum habenæ ſive mitellæ faciunt, ut hoc brachium ſuſtentetur; ſed quia hac ratione brachium potius claviculam deorſum trahit, dum fracta clavicula brachium ſuſtentare cogitur, *peculiarem potius mitellam* circa collum & ſanum humerum firmandam præſtare cenſeo, ſicuti fig. 17. Tab. 38. indicatur.

V. GOVEI MODVS.

Capitalis reflexa ad claviculam Gouei.

Diverſa quidem ab his, quas modo deſcripſimus, ſed æque tamen commoda atque elegans, quin imo præſtantior forte adhuc vincturæ ratio videtur, quam ad claviculas quomodocunque fractas, *faſcia* quadam *capitali reflexa*, ſex admodum ulnas longa, tres digitos lata, inque binos glomeres coacta, adhibendam GOVEYVS (*b*), chirurgus gallus, jam ſæpius laudatus, commendavit. Fere ſequentibus autem regulis ipſa comprehenditur. Faſciæ parte media ſub axilla, claviculæ vitiatæ proxima, poſita. (vid. rurſus fig. 25. litt. d,) bini glomeres circum humerum probe ita injiciuntur, ut in ſummo humero e lineis in litteræ x, ſimilitudinem, ſive decuſſatim poſitis, alter ſuper præcordia, b, ſuper dorſum vero alter ſub axillam adverſam a, procedant, ſicut modo diximus. Hinc, glomeribus invicem permutatis, habenæ ductu quodam circulari circum corpus promotæ, glomeribus ſub axilla, fracturæ propinqua; denuo permutatis, ſurſum verſus ſuper humero, eadem, ut antea, ratione trajiciuntur, donec ad principium redeant. Tum enim glomer poſticus antrorſum verſus ſuper humerum ſic injicitur, ut habena ab antico glomere, qui ductibus circularibus perpetuis circum præcordia dorſumque involvitur, comprehenſa, (vid. fig. 23. a, b,) indeque retrorſum verſus reflexa, f, habenam circumeuntem denuo in dorſo excipiat; eodem ſcilicet modo: quem antea jam tum propoſuimus (§. 1. hujus capitis) atque hoc tam diu ita continuatur, donec faſciæ finis ſit. Sed ne quis tamen forſan ignoret, quibus rationibus inductus modo laudatus auctor hanc deligandi rationem ceteris aptiorem judicaverit, haud abs re nos fecerimus, ſicubi ejuſdem uſum, ex GOVEI ſententia breviter explicuerimus. Nempe dum vincturæ principium axillam, vitio proximam, mox arcte excipit, protinus in ſedem ſuam priſtinam clavicula diffracta, miroque brachii pondere diffracta, reponitur, ſive compellitur. Deinde ſimulatque faſcia, tranſverſim ſuper humero poſita ſuper fracturæ locum & præcordia oblique ad axillam oppoſitam procedit, fragmentum claviculæ juxta ſternum, quod ſurſum verſus ſemper excitari a fractura ſolet, quam commodiſſime in ſedem propriam deprimitur. Ut proinde ſtatim poſt adhibitos binos tantummodo ductus ſive circuitus clavicula diffracta poſituram naturalem hic recipiat. Ceterum ad *ſcapulas quoque diffractas vinciendas* hoc vincturæ genus vincturis communibus reliquis præferendum eſſe, idem GOVEVS exiſtimat.

VI.

(a) Vid. GALENVS de faſciis.
(b) Vid. Ei. *chirurgia vera* (*chirurgie veritable*) pag. 108.

VI. FASCIA PRO CLAVICVLA LVXATA.

Ad claviculas luxatas ſimilem fere ac ad diffractas vincturam adhibendam eſſe, noxæ ſimilitudo declarat. Simulatque nimirum os hoc ſede ſua motum, decenter repoſitum eſt, (ſupra pag. 222. §. VI.) ſplenium aliquod, ſpiritu vini madidum, ſuper id imponitur. Deinde, ſi pars, ſterno propinqua, diſtorta fuit, faſcia *capitalis reflexa*, modo ſupra expoſito (§. 1. vel V.) adhibetur. Et introrſum quidem ſi depreſſa clavicula fuit, altera ſimul vinctura, ibidem (§. 1.) *ſtellatæ* nomine propoſita, facienda eſt; pro humeris ſcilicet retrorſum continendis, clavicula autem extrorſum detinenda. Ubi vero extrorſum verſus luxata fuit clavicula, ſpleniis lineis craſſioribus ſupta poſitis graviter deprimere ipſam convenit. Porro ſi juxta ſcapulam prolapſa fuit clavicula, tum vinctura, quæ *ſpica ſimplex* vocatur (§. 3. aut 4.) vel etiam GOVEI faſcia §. V. deſcripta, loco illarum rectiſſime adhiberi poterit. Denique ſi utraque clavicula violenter dimota eſt, *a ſpica duplici* petere ſanitatis præſidium oportebit. Quod ipſum equidem ſecundum quaſnam regulas fieri debeat, mox ad humeri ac ſcapulæ luxationem explicabimus. Interim hæc neceſſaria hic eſſe obſervatio videtur, ut in ejuſmodi caſibus, ubi his in partibus oſſa vel fracta, vel luxata fuerunt, nunquam non brachium mantili ſive mitellæ, tanquam anſæ ſive habenæ, de collo ſuſpenſæ, immiſſum geſtetur, ne facile e ſede ſua dimoveantur, donec vitium ſanatum eſt.

Vinctura claviculæ luxatæ.

S E C T. II.

De vinctura, quæ humero & ſcapulæ adhibetur.

VII. SPICA SIMPLEX.

AD *os humeri luxatum*, poſtquam id decenter repoſitum eſt, (vid. ſupra pag. 224. cap. VII.) rite deligandum, *ſpica ſimplex* adcommodata inprimis eſſe videtur: (Sect. I. §. 3. 4. vel 5.) dummodo vel pila quædam, vel faſcia convoluta ſub ala prius deponitur, quam vinctura inſtituitur; ne qua facile denuo ipſum os prolabatur. Vincturæ ſequens fere modus eſt. Primo ſplenium aliquod, pedis longitudinem atque manus amplitudinem habens, utrinque vero ad uſque partem mediam in duas habenas fiſſum, ita ut quatuor hoc ipſo capita acquirat, (vid. Tab. II. fig. 18.) atque vel ex vini ſpiritu calido, vel vino, vel oxicrato expreſſum alæ ſive axillæ ita ſubjicitur, ut media eademque integra pars glomerem ſubmiſſum, quatuor autem ſplenii capita ſurſum verſus adducta humerum comprehendant. Deinde *ſpica ſimplex*, ſicut ſupra §. 3. 4. vel 5. deſcripta eſt adhibetur, ſed ſplenio tamen quadrato & craſſo ad axillam haud vitiatam prius adplicato, ut ſupra jam monuimus, ne ſcilicet cutis ibidem ab adſtricta faſcia offendatur. Similiter *ſi os humeri prope caput in ſuo collo fractum eſt*; tum itidem ad vincturam inſtituendam hæ ſpicæ aptæ atque commodæ eſſe poſſunt: quia hic vulgaris oſſa fracta deligandi ratio vix ſuccedit.

Vinctura ad humerum luxatum.

VIII.

VIII. SPICA DVPLEX.

Spica duplex. *Si utrumque humeri os luxatum est*, valentissimum esse id vincturæ genus solet, quod *spicam duplicem* medici nuncupant. Hujus autem sequens ratio est. Alis utrisque pila sive linamentum in pilæ formam contortum, una cum splenio convenienti, ut modo dixi, subjicitur. Eo facto fascia septem vel octo ulnas longa, & tres quatuorque digitos lata inque bina capita convoluta, sub alterutram axillam, verbi gratia, ad d, Tab. XXXVII. fig. 25. media sic adplicatur, ut bina capita, decussatim humero suscepto, e, transversim ab eodem, & alter quidem super præcordia, b, alter super dorsum ad alam oppositam d, procedant. Hinc viis contrariis super humerum hunc habenæ eadem ratione, ut in altero humero injiciuntur; ut lineis in formam litteræ x, aut crucis positis, oblique rursus ad vincturæ principium d, revertantur *(a)*. Tum idem negotium juxta eandem viam utrinque iterum atque tertio repetitur; reliqua autem fasciæ pars vel circum pectus, vel circum humeros volvitur, & ubi definit, aciculis firmatur. Neque vero ad humeri ossa luxata solum; sed etiam *ad scapulas*, imo etiam *ad claviculas utrasque, juxta humerum simul fractas*, quin & ubicunque ubi humeros utrosque simul deligari, propter quascunque rationes, oportet, insigniter spica duplex proficit.

IX. VINCTVRÆ PRO SCAPVLIS FRACTIS.

Quando scapula fracta decenter reposita est, spleniisque & ferulis e charta crassissima, ut supra pag. 177. §. VII. docuimus, munita est, triplici fere ratione deligatio fieri potest; nam 1. vel modo descripta *spica duplex* adhibetur; vel 2. *capitalis reflexa*, capite IV. §. I. vel V. relata, injicitur; vel etiam 3. *Stellatam* §. II. eodem capite traditam, quam Galli *etoilee* appellant, & quæ hucusque quam maxime usitata in hoc vitio fuit, applicare possumus, observando probe, ut scapulæ & quæ his superinjecta sunt splenia atque ferulæ diligenter comprehendantur. Ita etiam hanc & spicam duplicem, quando utraque scapula simul diffracta est, satis commode adhiberi posse, quivis harum rerum haud omnino imperitus facile intelliget: quia utraque scapala una eademque ratione ab eis contegitur atque satis arcte comprehenditur.

Explicatio Tabulæ trigesimæ septimæ.

Fig. 1. ostendit tegumentum capitis sive *capitium triangulare*, Gallorum *Couvre chef en triangle*; a a a pars media fronti, vertici & occipiti imposita, b anguli circa occipitium conjuncti.

Fig. 2. exhibet, quomodo *fascia sex capitibus* caput apte deligari queat, a a a sunt capita media, quæ sub mento nodo conjunguntur; b, est alterum ex capitibus anterioribus, quod cum socio suo circa occiput circumductum, & in latere circa aurem firmatum est; c c, sunt capita posteriora, quæ ab occipite ad frontem ducta, ibique nodo d, conjuncta sunt; e e, medium hujus fasciæ caput amplectens.

Fig. 3. *Fasciam unientem frontis* demonstrat; a, pars vulneris directi in fronte; b, foramen longitudinale in fascia, vulneri impositum, per quod pars altera fasciæ c, trajecta est; d d utraque capita fasciæ, quibus contra-

ctis

(a) Hi ductus integri conspici possunt in Tab. XXXVIII. fig. 4. litt. a, b, c, d, f.



Fran. Sesone Sculp.



ctis vulnus quoque contrahitur, & per circulos circa caput factos ita retinetur.

Fig. 4. Eadem indicat in vulnere directo circa verticem.

Fig. 5. Fascia, quam *discrimen* vocant, repræsentatur: a, locum ubi inchoatur, b b; ductus circulares circa caput; c vero, partem fasciæ a fronte ad occiput reflexam indicant.

Fig. 6. Fascia ostenditur, quam *Scapham* appellant: demonstrat, ubi vincturæ fit initium; b b, ductum primum, qui oblique fit circum caput; c principium fasciæ, quæ ad sinistram partem occipitis reflectitur, & ad figuram scaphæ conficiendam concurrit; a d d, ductum circularem, quo fascia finitur.

Fig. 7. Exhibetur *fascia nodosa* itemque *solaris* dicta, pro arteriotomia temporum; a b, primum ductum indicant, qui duobus capitibus fasciæ, circa latus capitis sanum fit ad tempora c; qua littera simul, ubi & quomodo nodi fiant super vulnere arteriæ; ostenditur; d, e, ductum alterum, quo sub mento & super verticem ad opposita tempora progredimur, ibique similem, ut ad litt. c, nodum perficimus.

Fig. 8. litt. a, b, c, d, e, eadem significant; f autem locum, ubi nodus fieri debet post glandulam salivalem exsectam.

Fig. 9. *Capitalem* ad hydrocephalum, Gallis *la Capeline*, refert, & quidem, a partem fasciæ per medium caput reflexam; b c ductum circularem circa caput; d e f g h, ductus reflexos reliquos, qui caput complectuntur.

Fig. 10. Repræsentatur fascia *Monoculus* a quibusdam dicta, pro unico scilicet oculo deligando: a a, ductum primum indicant, qui ab occipite per aurem & genam super oculum sinistrum ducitur, & inde per b, ad principium in occipite revertitur; c c c vero, ductum circularem circa tempora, quo finitur.

Fig. 11. Indigitatur, quomodo *unus oculus* strophiolo, muccinio aut mappula, singulari modo complicata, commode deligari queat.

Fig. 12. Qua ratione *oculus uterque* deligandus sit, significat: nimirum fascia ab occipite per viam a b c super oculum sinistrum ad occiput ducitur, atque inde per d e f super dextrum oculum ad occiput revertitur; g g g vero ductus circulares sunt, qui circa finem super oculum utrumque conficiuntur.

Fig. 13. Quo pacto fascia frondali sive funda *nasus sit deligandus*, ostendit, & quidem, a, medium fasciæ quod nasum comprehendit; b b frondes sive capita superiora, quæ per occipitium & tempora, c c, ad frontem ducuntur, atque in hujus medio d nodo constringuntur; e e, f f, g g, idem de capitibus inferioribus demonstrant.

Fig. 14. *Capistrum simplex* exhibet: & quidem, a, b, ductus circulares circa caput, quibus fascia inchoatur; b, locum, ubi fascia acicula firmatur & deinde per viam c d e, circa malas, mentum & verticem aliquoties volvitur; f g, ductum, qui a cervice super maxillam inferiorem ducitur.

Fig. 15. *Capistrum duplex* denotat: Hæc vinctura fit fascia duplici capite, cujus medium sub mento injicitur & utrinque per viam a, b, ad verticem d ducitur, idque aliquoties: inde ad cervicem & ab hac per maxillam d, e, ubi juxta, e decussantur; hinc rursus ad cervicem & occiput & ab hoc denique per tempora & frontem f f b.

Fig. 16. *Fundum quatuor capitibus pro mento demonstrat*, & quidem, a, foramen, quod pro mento suscipiendo in medio est; b b b b, quatuor illius frondes.

Fig. 17. Aliquo modo repræsentat, qua ratione *hæc funda mentum & maxillam susci-*

suscipiat atque suis frondibus deinde circa caput firmetur.

Fig. 18. Modum ostendit, quo *funda labro superiori in variis ejus vitiis* sit injicienda: a, medium integrum; b b, capita superiora, quæ ad litt. c conjunguntur; d d capita inferiora, quæ per genas e e sursum & ad occipitium ducuntur, atque in fronte quoque firmantur.

Fig. 19. Fascia, quam *Larvam faciei* appellant, indicatur: a, b, est ipsa larva, quæ faciem comprehendit, & quæ sex suis capitibus c c c, d d d, in posteriori capitis parte constringitur.

Fig. 20. *Fascia dividens*, quomodo a parte anteriori se repræsentet, indigitatur; a a, sunt circulares ductus caput cingentes, quibus inchoatur; b, ductus, qui sub dextra & c qui sub sinistra ala ad dorsum transit, ubi capita mutantur & circulares circa præcordia efficiunt, d d.

Fig. 21. *Eandem fasciam dividentem* a parte corporis posteriori proponit; a locum ubi ad litteræ x, similitudinem capita se decussant; b c, ductus, qui thoracem ambiunt, & in dorso decussantur.

Fig. 22. Exhibetur fascia *continens colli*, cujus explicationem vid. pag. 1067.

Fig. 23. Sistit *capitalem reflexam*, pro clavicula fracta & luxata, *Gallis la Capeline;* quæ fascia duobus capitibus injicitur. a, b, primum ductum capitis anterioris visui offert, c d e vero circulares ductus, quos alterum sive posterius caput conficit, atque reflexos f, g, h, tam in anteriori quam posteriori thoracis parte includit & firmat.

Fig. 24. *Fasciam stellatam* claviculæ & scapulæ famulantem proponit. Sub ala, a inchoari potest, & a, b, ejus primum ductum indicat; unde per axillæ anteriora, sub ala c, reducitur, & inde per humerum, d, ad principium, a, redit; e, denotat ejus decussationes, quas stellas referre non pauci sibi imaginantur, eique inde nomen dederunt. Inchoari etiam potest vel ad d, ubicunque libuerit, servatis modo iisdem ductibus.

Fig. 25. *Spicam simplicem* ostendit pro læsa axilla sinistra. Ductus hujus incipiunt sub ala sana, a, ascendunt per viam b & c, fascia deinde reflectitur sub ala sana, a, ascendunt per viam b & c, fascia deinde reflectitur sub ala d, inde surgit rursus ad e, & hinc per dorsum ad principium redit, atque hos ductus aliquoties repetit. Alii modi spicam simplicem applicandi supra cap. IV. §. 3. & 4. describuntur.

S E C T. III.

De vincturis, quæ circum præcordia & mammas fiunt.

X. FASCIA POST MAMMAM RESECTAM.

Fascia ad mammam resectam.

Requiritur pro hac vinctura perficienda fascia sex ulnarum, quæ tres vel quatuor digitos ampla sit, & in duo capita glomerata. Hujus medium, postquam plagæ linamentis multis in glomeres convolutis & spleniis crassis rite prospectum est, sub dextra ala, fingimus enim sinistram mammam esse resectam, vel saltem magnum scirrhum ex ea exsectum) Tab. 38. fig. 1. a, cui splenium submissum sit, injiciendum, ac deinde utroque capite super humerum, b, utrinque

que

que ascendendum; ubi habenæ fasciæ in figuram litteræ x decussantur, & postea caput anterius, c, oblique super sternum & mammam ægram, posterius vero oblique per dorsum ad alam sinistram, d, descendit, ubi capita rursus mutantur, atque res mammæ impositæ probe constringuntur. Hinc caput, quod a tergo venit, per viam c, ad b, illud autem, quod anterius erat, sub ala, b, transit, & per dorsum ad summum humerum b ascendit, ubi capita rursus permutantur, atque hi ductus secundum viam, bcd, adhuc aliquoties repetuntur, observando, ut in sequentibus fasciæ capita non tam sub ala, quam super resecta mamma, permutentur, ita enim linamenta mammæ imposita melius constringuntur, & sanguinis profusio efficaciori modo prohibetur, & ut sic splenia ubique probe comprehendantur ac firmentur. Tandem etiam nonnulli ductus circulares circa thoracem ab ala sinistra, d, ad a, fieri possunt, ut priores ab his melius sustineantur, & postea rursus obliqui ab ala, d ad b, fiant, ac denique per circulares fascia finiri potest, ubi aciculis vel suturis fines ejus nectendi.

XI. FASCIA HELIODORI sive T.

In plerisque *curationibus*, quæ *mammis* adhibentur, usurpari communiter ea fascia solet, quæ fascia HELIODORI vulgo vocatur quæque ex binis habenis seu fasciis simplicibus ita conficitur, ut altera plerumque alterius parti mediæ ad perpendiculum adhærescat; itaque litteræ T. figuram aliquo modo exhibeat, unde etiam *fascia* T vulgo appellari solet, quamvis pars perpendicularis magna ex parte, a parte inferiori ad superiorem, ut fig. 11. ostendit, incisa atque sic fascia in quatuor capita a a, b b, divisa sit, aut in duo prorsus distincta, frusta, transverso assuta, distincta sint, sicut in fig. 10. quæ figuram litt. T magnopere pervertunt, & fere in Græcam litteram *P* transmutant. Habenarum transversarum fig. 10. & 11. a a, ea debet esse longitudo, ut circum corpus eædem commode injici, nodoque in moribus mammarum super dorso vel in latera facto constringi valeant, & latitudo duorum vel trium pollicum. Habena directa seu perpendicularis quoque tam lata & tam longa esse debet; ut nimirum quam aptissime, quicquid mammæ impositum est, comprehendere & super mammam atque axillas reflecti retroque cum habena circulari nodo committi queat. Si quam igitur aut *inflammationem* aut *tumorem* aut abscessum, aut *gangrænam*, aut similem quamcunque noxam aliam in mammis curandam chirurgi suscipiunt, unam ex fasciis modo propositis sic fere plerique adplicant. Habenam transversam infra mammas circum præcordia sic injiciunt, ut binas ejusdem partes extremas, super dorso in nodum aliquem constringant. vid. Tab. 38. fig. 2. a a. Tum habenam scissam ac dependentem duobus suis capitibus sursum versus super mammam adflictam ac splenia superimposita humerumque proximum sic adducunt, ut hæc rite comprehendant, tandemque super dorso cum fasciæ ductu circulari nodo conjungantur. Nonnulli duo hæc fascia capita, b b, super mammam decussatim ascendere faciunt, & postea, ut dictum est, cum circulari in dorso jungunt: eo animo, ut quicquid mammæ c impositum est, melius comprehendat, atque sic etiam cum fascia fig. 11. cujus pars dependens non integre divisa est procedunt; interea tamen etiam hæc fascia sine decussatione, sed sicut in hac figura litt. c ostenditur, adhiberi potest, quæ res mammæ superimpositas, egregie quoque continent. Potest tamen etiam apte, &, ut, ego existimo, adhuc commodius sic super humeros duci, ut collum d, frontibus ejus b b, sit interjectum, quemadmodum in fig. 2. proposuimus: ita ab humero tam facile recedere non potest: & sic hi frondes b b, in cervice nodo committuntur,

Fascia ad alia vitia mammæ.

opus non eſt, ut ægra ſemper totum dorſum denudet, id quod multis ægris & præſertim verecundis aut debilibus per quam moleſtum, imo ſæpe frigida tempeſtate ob frigus in corpus nudum irruens, valde perniciosum eſt.

XII. FVNDA PRO MAMMIS.

Funda pro mammis.

Hæc aliaque incommoda faſciæ vulgaris Heliodori cum obſervaſſem, dum quam ſæpiſſime mammarum ejuſmodi vitia ſeſe mihi curanda obtulerunt, eamque etiam haud ſufficere, ſi carcinoma exulceratum ad alam ſe extendat, cogitavi, an non mammæ commodius alia ratione & forte quadam *funda ſive faſcia quatuor capitibus inſtructa* deligari poſſint: hocque quod mente primo conceperam, bene ſuccedere tandem cognovi. Feci itaque ejuſmodi fundam longitudine unius ulnæ ſive quatuor pedum, atque latitudine ſex quaſi pollicum, quæ ad pedis fere longitudinem circa medium integra ſit. Hæc pars integra (vid. Tab. 38. fig. 3. a, ſpleniis læſæ mammæ, quam ſiniſtram rurſus hic eſſe ponimus, impoſitis ſuperimponatur, deinde duo capita ſuperiora b b, ſuper humerum dextrum, inferiora autem c c, ſub ala ſiniſtra ſuper dorſum verſus ſcapulam dextram ducantur, ibique circa lit. d, duobus nodis conſtringantur; ita hanc faſciam longe commodiorem præcedenti deprehendi, dum non ſolum firmius adſtringi duobus nodis poteſt, verum etiam minus moleſtiæ creat; dum illa Heliodori ſub mammis & circa thoracem partes excoriando multum incommodi ægro concitat. Si mamma dextra eſt læſa, quod tunc hæ faſciæ contrario modo ſint injiciendæ, quilibet haud prorſus imprudens facile per ſe comprehendit. Quandoque etiam loco horum mantili ſive mappula, aut linteo ſatis longo, eo modo complicato, ut pro oculis deligandis Tab. XXXVII. fig. 11. commendavi, ſatis commode & bono ſucceſſu uſus ſum.

XIII. SCAPVLARE CVM MANTILI.

Scapulare cum mantili.

Frequens etiam atque commodus ejus faſciæ uſus eſt, quam chirurgi *ſcapulare cum mantili*, Galli *la ſerviette avec le ſcapulaire*, communiter nuncupant. Namque fere ſemper adhiberi eadem ſolet & poteſt, quoties *pectoris* aut *vulnera*, aut *ulcera*, aut *fiſtulæ*, aut *perforatio ſeu parecenteſis pectoris*; *aut ſterni*, *coſtarum*, *ſpinæve dorſi fracturæ*; *aut coſtæ luxatæ*; aut his denique ſimilia præcordiorum atque dorſi vitia vincturam aliquam poſtulant. Debet autem ad hanc ipſam vincturam adornandam linamentum geminum adhiberi 1. Primo pannus lineus, mantili ſeu mappulæ haud abſimilis, in adultis longitudine ulnam, vel in grandioribus aut obeſis ulnam cum dimidia, latitudine octo, vel decem digitos comprehendens, quadruplicatus, vel &, pro re nata, ſexduplicatus, quam exactiſſime circum pectus vitiatum, (adhibitis prius iis, quæ ad ſanationem neceſſaria ſunt) injicitur, firmiterque circa præcordia, ſi vitium eſt in parte anteriori, vel ſi vitium eſt in parte poſteriori, ſuper dorſum fibulis ſuturiſve adplicatis, conjungitur. (vid. Tab. III. fig 1. B.) Ne qua autem facile id ipſum vinculum ſive mantile una cum ſpleniis atque medicamentis, ſuper partem ægram datis, decidat, aut ſaltem deorſum cedat 2. *Scapulare* aliquod linteum, ſive linamentum, longitudine tres pedes vel partes quartas ulnæ, latitudine quatuor vel ſex digitos continens, quoad partem mediam ſecundum longitudinem ita fiſſum, ut trajici caput queat, (vid. Tab. II. fig. 9.) comprehenſo capite, ſic injicitur, ut alterutra pars ſuper pectus, ſuper dorſum altera dependeat, utraque vero vinculum modo dictum cir-

circulare, tam in anteriori, quam posteriori corporis parte per fibulas suturasve adhibitas, firmiter comprehendat. (*vid. Tab. III. fig.* 1. *B C*) & quia alterum illud a scapulis magna ex parte sustentatur, *Scapularis nomen* inde traxisse videtur. Nonnulli scapularem fasciam ex simili frusto lintei conficiunt, quod vero non tam in medio, quam potius in altero extremo ultra dimidium longitudinis findunt, partem integram per dorsum demittunt, caput & collum vero inter duos illos frondes sive capita comprehendunt, ea super sterno in litteræ x, similitudinem decussant, fere ut in fig. 4. Tab. 38. f, & extrema eorum in dextro & sinistro thoracis latere prædicta ratione cum mantili conjungunt.

S E C T. IV.

De vincturis, ad sternum atque costas adcommodatis.

XIV. DE QVADRIGA ET CATAPHRACTA.

Vinctura per quadrigam.

STernum *diffractum*, facta, fragmentorum quantum fieri potest, in sedes suas restitutione, emplastroque glutinoso, vel & splenio, in spiritu vini tincto, una cum ferula aut lamina quadam ex charta crassa ac rigida superimposita, vinciri haud incommode per modo descriptam fasciam *scapularem cum mantili posse*, manifestum est ex iis, quæ jamjam de vincturis pectoris explicavimus. Sed solet tamen hic a chirurgis compluribus peculiaris quoque & valentior vincturæ species institui *quadrigæ*, seu *cataphractæ* titulo insignita, qua firmius thorax cum sterno, si opus, constringi potest, fasciæ alicujus beneficio facta, quæ longitudine ulnas sex, latitudine tres quatuorve digitos continet, binisque capitibus sive glomeribus comprehenditur. Deligationis artificia fere sunt sequentia. Fascia hæc media sub alterutram axillam, verbi gratia, sinistram, Tab. XXXVIII. fig. 4, a, sic injicitur, ut bina capita sursum adducta, transversis in humero ad litteræ x, similitudinem factis ductibus, b, alter super præcordia c c, alter super dorsum ad alam oppositam, d, oblique procedant; inde vero postea eadem, ut modo dictum est, ratione, humerum dextrum susceptum, e, similiter, ut antea, & quidem caput anterius per viam e, f, posterius vero per dorsum ad aliam priorem, a, redeant. Namque binis hisce ductibus rite institutis, quidquid ex utrisque fasciæ habenis reliquum est, in ductus circulares, g, seu potius spirales obtuosos, juxta se invicem scilicet positos atque sensimque circum corpus descendentes, qui utrinque semper, vel etiam in anteriori & posteriori thoracis parte, ut firmius sternum fractum comprehendant, decussantur, ut Tab. XXXVII. fig. 21. dd, conspici potest, impenditur, donec nimirum pars thoracis adflicta probe tecta atque involuta esse deprehenditur. Idem vincturæ genus adhiberi quoque potest, *post amputatam mammam aliquam cancrosam*. In quo ipso equidem negotio sollerter imprimis providere oportet, ut, quam exactissime vulnus eique superinjecta linamenta & splenia ab injecta vinctura, ad cohibendum sanguinem comprehendantur. Id quod tanto melius fiet, si, factis primis circuitibus, capita

fasciæ deinde supra mamma resecta & in dorso, dum circulares sive obtusos ductus facimus, mutantur, ita enim melius & firmius partem hanc continebit.

XV. VINCTURA PRO COSTIS ET SPINA DORSI.

Vinctura costarum & spinæ dorsi. De *Costis* & *dorsi spina*, cum *luxatis*, tum *fractis* etiam seorsim nunc exponere nihil fere opus videtur: siquidem, ossibus decenter repositis & per splenia, spiritu vini calido madentia, nec non ferulas chartaceas crassas superimpositas, gnaviter contectis; eadem plane deligandi artificia adhiberi convenit, quæ ad sternum & mammas hactenus §. XII. & XIII. commendavimus.

C A P. V.

De vincturis, ad abdomen atque partes cum naturales, tum obscœnas, necessariis.

I. DE SCAPULARI CUM MANTILI.

SI ventri vel post *plagam* forte fortuna factam, vel post *suturam* Græci *gastroraphiam* nuncupant, vel post *paracentesin*, apud hydropicos institutam, vel denique post quamcunque aliam operationem, curatio adhibenda est, communiter equidem hodie, idque satis commode fieri vinctura per *fasciam scapulare cum mantili*, modo propositam *Sect. III.* §. XII. solet, (vid. Tab. III. fig. 1. BC) sed paulo tamen longius ad ventrem, quam ad præcordia necessarium esse linamentum scapulare, ipsa corporis habitudo loquitur.

II. FASCIA VENTRIS CIRCVLARIS.

Fascia ventris circularis. Veteres & nonnulli adhuc recentiores ejusmodi vitia abdominis fascia quadam simplici, sex circiter ulnas longa & quatuor digitos lata, vel in unum vel in duo capita circumvoluta, deligant, quas in parte superiori abdominis per circulares circum abdomen incipiunt, & deinde per obtusas spirales deorsum continuant, donec partem læsam cum rebus plagæ superimpositis bene complexa est: quam deinde, ubi definit, aciculis vel sutura firmant, ac denique cum scapulari quadam fascia, ne deorsum facile ruat, connectunt. Possunt etiam abdominis vitia apte deligari *fascia ad modum quadrigæ*. Tab. 38. fig. 4. injectæ, ea solum cum diversitate, ut postquam ductus a, b, c, d, e, f, facti sunt, ductus g, ut circulares vel spirales, circa partem ventris læsam diligenter circumvolvantur, atque hæc sic probe comprehendatur; cui priores ductus circa humeros & thoracem loco scapularis suspendentis fasciæ famulantur, ita ut peculiari scapulari hic haud indigeamus.

III. FASCIA VNIENS VENTRIS.

Vinctura ad plagas ventris directas & exiguas. *Vulnera* autem *ventris directa*, sive secundum longitudinem inflicta, si quidem fuerint exigua, vel saltem non adeo magna, feliciter sæpe glutinari, absque adhibita sutura vel gastroraphia, per injectam scilicet *fasciam unientem*, ut su-

ſupra, ubi de abdominis vulneribus egi, jam docui, conſueverunt. Debet autem faſciæ hujus longitudo circiter quatuor ulnas, latitudo, quatuor digitos adæquare. Pars media circiter ad quatuor digitos ſecundum longitudinem fiſſa eſt; utraque pars extrema in glomerem ſive caput involuta. (vid. Tab. V. fig. 8.) Qualiter autem vinciri per eandem venter debeat, colligi facile, meo quidem judicio, ex iis ne poterit, quæ de uniente ad frontem adcommodata, luculenter jam tum ſupra explicavimus (*Part. III. cap. II.* §. 4. vid. Tab. 37. fig. 3.) Nimirum pars media eaque fiſſa vulneri imponitur, caput faſciæ alterum ventri circumducitur, deinde per fiſſuram trajicitur, ambo capita conſtricta oras vulneris probe jungunt, inde ad vertebras amborum ducta capita mutantur & inde ad vulnus reducuntur, ubi ſuper vulnere mutantur & decuſſantur, ut vulnus arctius conſtringant; hique ductus circulares & obtuſi continuantur, donec faſcia finiatur: ubi aciculis vel ſuturis firmatur.

IV. VINCTVRA PRO HERNIA VMBILICI.

Sumitur lorum vel ex corio, vel ex panno xylino paratum, & ſcuto vel rotundo, ſicut in Tab. 24. fig. 6. A indicatur, vel quadrato inſtructum, quemadmodum Tab. 38. fig. 5. A, exhibetur, quod ſcutum umbilico, reducta prius in ventrem hernia, imponitur, atque lorum B B, Tab. 24. fig. 6. fibula C, vel etiam alia ratione, ſi lubet, circum ventrem clauditum. Ne vero lorum B B Tab. 38. fig. 5. præſertim in obeſis deorſum facile ruat, faſcia ſcapularis C, ex linteo robuſto, tam in anteriori ventris parte, quam in poſteriori ipſi innectitur, quæ illud ſuſtinet; & ne ſurſum cedat, loro ſub ſcuto A, fruſtum lintei robuſti, in duos frondes ſciſſum, vel ex panno xylino ita paratum, circa partem ſcuti inferiorem jungitur, quorum dexter inter femora circa clunem dextram, ſiniſter circa clunem ſiniſtram ita reflectitur, ut in loro ventrem cingente utrinque circa inguina, juxta litt. B B, funiculis vel alia ratione firmari queat. *Herniæ umbilici vinctura.*

V. VINCTVRA ANI SCROTI PERINÆI &c. PER FASCIAM T.

Qui vel *ani fiſtulam* aliquam aut *abſceſſum*, *vel fracturam oſſis ſacri*, vel *oſſis coccygis luxationem*, vel *moleſtas hæmorrhoides*, vel *calculi ſectionem*, vel & quancunque aliam *perinæi vulnerationem* aut *ulcus* experti ſunt, his adhiberi communiter, nec ſine profectu, ſolet ea faſcia, quæ *Heliodori faſcia* appellatur & litteræ T figuram repræſentat. (vid. Tab. II. fig. h, item Tab. XXXVIII. fig. 10. & 11.) Vinctura hunc in modum perficitur. Medicamentis ad noxam valentibus, & item ſpleniis convenientibus ſuper ægram partem impoſitis, habena faſciæ tranſverſa ventrem ita comprehendit, vid. 14. a a, ut habena altera eademque perpendicularis & fiſſa ſuper os ſacrum, b, inter crura utrinque, d d, ad vinculum ventris tranſverſum procedat, eidemque, nodo facto, juxta inguina utrinque ſeſe jungat. Idem vincturæ T, genus aptum quoque illis eſt, qui vel *inguinum aut ſcroti tumoribus*, *vel etiam teſticulorum inflammatione infeſtantur*, vel & *quibus hydroceles*, *ſarcoceles*, pluriumque noxarum ſimilium curatio adhibetur. Ubi tamen habena tranſverſa circum ventrem (conf. fig. 7. 8. 12. a a) ſic injicitur, ut habena perpendicularis, b b (vid. fig. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,) probe comprehenſis medicamentis anterius ſuper inguina, vid. fig. 7. b, vel partes naturales impoſitis, vid. fig. 8. & 12. b b, inter crura vel retro ad vinculum, in poſtica corporis parte factum, *Vinctura ani, ſcroti &c. per faſciam T.*

ſicut

ſicut in fig. 7. vel ad latus femoris, vid. fig. 8. c, vel in antica ventris parte, ſicut fig. 12. c c d, oſtendit, perveniat, eidemque nodo firmiter adhæreſcat. In quamplurimis hiſce caſibus ſcapularis faſcia, ſed ſine mantili, ſimul adhiberi poteſt, utpote cui, ad majorem vincturæ firmitatem, ſi opus eſt, faſcia inferius aciculis vel ſuturis innexa diligentiſſime adjungitur. Denique notandum *faſcias* T *pro diverſo uſu etiam figura differre:* nam quæ fig. 9. indicatur, commode pro inguine, vid. fig. 7. inſervit; quæ fig. 9. commoda eſt pro ſcroto ampleſtendo, ut in fig. 8. oſtenditur; denique fig. 10, & 11. in mammarum, ani, ſcroti ac perinæi vitiis apte adhibentur; & faſcia fig. 13. in ſcroti potiſſimum tumoribus, ut hydrocele & ſarcocele famulatur, eamque *ſacculum pro ſcroto*, Galli *Bourſe* appellant.

VI. ARNOLDI FASCIA AD ANVM.

Faſcia nodoſa perinæi. Novum, idemque *ani fiſtulis atque abſceſſibus* proprium, vincturæ genus ab ARNOLDO, chirurgo quondam pariſino nobiliſſimo, eſt excogitatum, quod præſtantiſſimum hic eſſe GARENHEOTIVS (*a*) exiſtimat. Hujus autem ſequens ratio eſt. Primo ſcapulare ſicut Tab. 3. fig. 1. c delineatur, ſed longius, ut ad imum ventrem deſcendat, cum mantili B, circum corpus ſic injicitur, quemadmodum ſupra explicavimus. (cap. IV. ſect. III. §. XII.) Deinde circa eam ſuturam, quæ mantile cum ſcapulari ſuper dorſo jungit, verbi gratia in Tab. 38, fig. 14. in interſtitio a a, tres quatuorve funiculi linei, quorum uſus ex jamjam dicendis adparebit, per injectam ſuturam firmantur. Tum faſcia quædam alia, quinque vel ſex digitos lata, ulnam autem & quod excurrit longa, ſecundum lineam ita finditur, ut alterutra pars extrema non niſi ad binas palmas integra reliqua ſit, fere ut pars b in eadem figura. Circa hanc ipſam partem extremam c c itidem tres quatuorve funiculi linei firmantur, qui cum funiculis in mantili a a, ſingulis nodos efficere valeant: quibuſque reſolutis, identidem & abſque ulla corporis ægri, ut ait, moleſtia vel agitatione, innovare, quoties lubet, vincturam liceat (*b*). Turundis, linamentis, carptis, & ſpleniis fiſtulæ rite adhibitis, utriuſque faſciæ funiculi modo dicti, nodis ſuper dorſo circa a a & c c inſtitutis, invicem committuntur; eoque facto faſciæ dependentis bini frontes, d d, ſuper anum inter crura trajecti ad mantile circum ventrem adplicatum ita promoventur, ut alter dextro, ſiniſtro lateri alter, jungantur. Denique ſi largiter forte *poſt ſectionem ſanguis fluxit*, ſicut quandoque contingit, miniſter aliquis ſtrenue per unam alteramve horam, ab operatione proximam, manu adhibita partem inciſam comprimat; quo nempe facilius ſanguis conquieſcat. Præcipua equidem, auctore GARENGEOTIO, vincturæ hujus virtus in eo poſita videtur, quod & firmiter ipſa, per ſcapulare humeris injectum, ubi faſcia punctum fixum habet, corpori inhæreſcat, & quam exactiſſime id, quod ſupra vulnus impoſitum eſt, comprehendat deprimatque. At enim vero idem omnino præſtari quoque per faſciam aliquam T vulgarem, qualis eſt ea fig. 11. ſed ſatis robuſtam, ſcapulari faſciæ junctam, poſſe, res ipſa, credo, loquitur: præſertim ſi faſcia tota vel ſaltem pars tranſverſa, abdomen ambiens ex panno xylino, majoris roboris cauſſa, conficitur.

VII.

(a) In operat. chir. cap. de ani abſceſſu edit. I. pag. 401. In altera vero editione inventorem tacet.

(b) Quid cum parte fiſſa hujus faſciæ ſit faciendum, GARENGEOT haud deſcribit; ſine dubio autem ea cum mantilis parte anteriore jungenda erit, ſicut faſciæ T, alias funiculi parum prodeſſe poſſent.

VII. VINCTVRA PRO SANGVINE COMPESCENDO POST FITSVLÆ ANI VEL ETIAM CALCVLI SECTIONEM.

Pauci profecto hactenus de vinciendi modo ad sanguinem post fistulæ ani, vel etiam calculi sectionem, si vehementius fluit, compescendum fuerunt solliciti; dum nihil fere de hac re in libris deprehenditur: licet exempla sint, ubi ægri post has sectiones inde mortui sunt: adeoque operam impendi, ut vincturam excogitarem, quæ valentius, quam adhuc descriptæ, hoc præstet, atque deliberatione facta, sequentem præ aliis idoneam existimavi. Nimirum sumenda fascia sex ulnas longa & tres digitos lata, atque in duo capita convoluta. Medium fasciæ, postquam vulneri linamentis captis eisque probe contortis ac multis alcohole vini imbutis, & spleniis crassis, sicut in aliis profusionibus sanguinis fieri solet, abunde prospectum est, perinæo applicatur, inde anteriori capite per inguen sinistrum (vid. Tab. 38. fig. 15.) ab a & b, super os ilei, C, posteriori vero inter nates ad eundem locum ascendendum, factaque ibidem forti constrictione & decussatione capitum, anterius super ventrem d, posterius recta per dorsum sive lumbos ad dextrum ileum ducendum, factaque super dextro ileo, e, nova decussatione, anteriori capite per inguen dextrum f, posteriori per natem dextram ad perinæum descendendum, ubi capita fasciæ mutanda, atque in ejusmodi modum, qualis in fascia temporum nodosa post arteriotomiam fieri solet (vid. Tab. 37. fig. 7. c) intorquenda & probe adstringenda, hinc per inguen sinistrum & natem ad ductum a b c, rursus ascendendum, & priores ductus eadem, ut modo dictum est, ratione, repetendi, factis semper ejusmodi nodis in perinæo post calculi sectionem, vel super ano, post fistulæ ani sectionem, quoties capita inter femora concurrunt, donec fascia finita sit: atque hæc fascia haud inepte *nodosa perinæi* vocari potest, quæ certe firmissime constringit & continet. *Si forte adhuc vehementior constrictio necessaria videtur*, facto primo circuitum per utrumque ileum & inguen, ut antea dictum est, & nodo primo inter femora constricto, caput anterius fasciæ ab inguine sinistro, a, oblique per anteriorem corporis partem ad humerum dextrum h, sicuti punctis hoc indicatur, atque ita caput fasciæ posterius per dorsum ad eundem humerum ducitur, ubi mutantur, & per eandem viam ad perinæum redeunt, ibidemque denuo in nodum contorquenda, & per viam g d i, punctis quoque indicatam, ad sinistrum humerum utrinque ducenda, super humero sinistro mutanda, & per eandem viam ad perinæum reducenda, ubi denuo in nodum ut tanto melius locus, sanguinem fundens, comprimatur: tandem ductibus illis, qui solum a perinæo ad ilea sive coxas ascendunt & circa ventrem ducuntur, continuatur, quamdiu fascia durat, ubi probe firmatur. Sed in hoc posteriori modo fascia octo ulnarum habeat longitudinem, ut necessarii iique ampliores circuitus ipsa fieri apte queant.

Fascia nodosa perinæi.

VIII. SPICA INGVINALIS.

Singularem vincturæ speciem, *inguinalis*, vel & *spicæ inguinalis* titulo insignitam, *herniæ intestinalis*, sive *bubonoceles incarceratæ sectæ*, *femoris luxati*, & item *ossis ilei diffracti* curationes sibi vindicant. Fieri potest variis modis, sicuti spica humeri, & quidem primo vel *fascia unius vel duorum capitum*. Si fieri debet fascia in unum caput convoluta, fascia, huic fini destinata, quatuor ulnarum longitudinem, ternorumque digitorum latitudinem comprehendat. Initium

Spica inguinalis simplex.

tium vincturæ fit super ilei osse ejus lateris, quod sanum est, vid. Tab. 38. fig. 16. a: hinc fascia circum ventrem transversum bb & coxam, c, sic promovetur, ut, superata clune inter crura, d, a parte posteriori ad anteriorem super splenium, e, inguini adhibitum, transeat. Namque hoc facto, circum coxam, c, ubi cum priori ductu litteram x, efficit, ipsa sic per dorsum pergit, ut ad vincturæ principium redeat. Quo equidem diligentissime ope fasciæ hic firmato, ductus modo descriptus toties iteratur, quoties illud fieri per ipsam fasciæ longitudinem potest. Post triplicem istiusmodi ductum, si lubet, ductus etiam aliquis circularis circum ventrem, pro reliquis ductibus probe firmandis, a quibusdam instituitur; & tota vinctura postea per adhibitas aciculas super parte adflicta & juxta illam, ne inde facile recedat, firmatur. Si qua autem forte *scrotum ob incarceratam herniam operationem aliquam chirurgicam sustinuit*; tum similiter tres ejusmodi ductus fiunt, quos modo proposuimus: deinde fascia in inguine sinistro acicula firmatur, deorsum infra scrotum f, per inguen dextrum, g, ad fasciam, h, reflectitur ibidemque etiam acicula firmatur, ab hoc latere h, infra scrotum f, rursus per inguem sinistrum d e, reducitur, aciculaque rursus firmatur, atque hi ductus iterum iterumque circa scrotum ad comprehendenda splenia ceteraque ea, quæ sanationi apta sunt, iterantur, infixisque utrinque aciculis firmantur. Atque hæc vinctura, si non nisi alterutrum inguen deligatur, *inguinalis simplex* apud Chirurgos vocatur.

IX. SPICA SIMPLEX CVM FASCIA DVOBVS CAPITIBVS.

Modus II. Sed potest hæc vinctura etiam commode atque apte fieri fascia duobus capitibus instructa, quæ vero longitudinem habeat quinque ulnarum, sed latitudinem trium digitorum, uti præcedens. Hujus medium primo injici potest, sicut prioris in coxa dextra, a, fig. 16. capita vero utrinque circa venrrem duci ad alteram coxam, c, ibi mutari & ad perinæum, d, duci, ubi rursus permutantur, & ad coxam c, atque inde rursus ad coxam, a, perducuntur; atque hi ductus tamdiu continuantur, donec fasciæ fiat finis. Vel initium fasciæ duplici capite donatæ fieri etiam potest in perinæo, d, inde capita oblique ascendunt ad coxam C, hinc abeunt & per anteriorem & posteriorem ventris partem ad coxam a atque secundum hanc viam circumvolutionibus his pergimus, quamdiu fascia durat; ubi consueta ratione vel aciculis vel suturis firmatur.

X. SPICA INGVINALIS SIMPLEX.

Modus III. Si in utroque inguine vitium est, vincturæ modus, jamjam descriptus, dum per utrumque inguen excurrere debet paululum immutatur, indeque *inguinalis duplex* apud chirurgos adpellatur. Fascia, huic negotio propria longitudine ulnas sex, latitudine binos vel tres digitos adæquat & in duplex caput convolutum est. Vincturæ principium in tergo vulgo fieri solet: siquidem, media fasciæ parte supra lumbos posita, ductus aliquis circularis circum corpus ita instituitur, ut ad ventrem anteriorem habenæ perveniant ubi permutantur atque inde retrorsum super clunes ad inguina antrorsum procedant. Inguinibus, &, quæ his superimposita sunt medicamentis atque spleniis fascia probe comprehensis, fascia, utrinque super inguina & coxas adscendendo ad vincturæ principium redit, ubi capita iterum mutantur, & per inguina antrorsum descendunt, atque per coxas revertuntur ad abdomen, eoque facto pristinam viam aliquoties repetit. Tandem ipsa, ubi desinit, gnaviter firmatur. Præterea hæc vinctura etiam

apte

apte fieri potest iisdem fere ductibus, quos §. VII. descripsimus, si modo nodi inter femora omittantur. Nimirum quando hujus fasciæ medium (vid. Tab. 38. fig. 15. a) perinæo inter femora applicatur, capita deinde utrinque per b c, ad coxam ascendant, inde mutatis capitibus ad alteram coxam, e, per ventrem & dorsum progrediuntur, hinc per alterum inguem f, g, ad perinæum, & ab hoc, permutandis capitibus, per eandem viam, g f, ad coxam e, atque ab hoc ad coxam c, revolvuntur, donec tandem per sinistrum inguen b, ad principium rursus perveniat. Reiterantur postea hi ductus, donec fascia finiatur; ubi omnia bene firmantur. *Adhiberi potest in luxatione utriusque femoris & in fractura utriusque colli femoris, itemque post operationem herniæ inguinalis in utroque latere.* *Alius modus.*

XI. VINCTVRA AD BVBONES.

Ad *bubones* atque cujuscunque generis alios tumores circa inguina apta inprimis esse illa vinctura solet, quæ per adhibitam fasciam T instituitur; (vid. supra §. V.) vel & per eam fasciam, quam Tab. 38. fig. 6. designavimus; quæque eodem fere modo ac fascia T corpori adaptatur. Sed quia alterum caput ex transversis a a, breve est, circa ventrem ita injicitur, ut in latere ejus extrema nodo jungantur. vid. fig. 7. c, quo fit, ut æger ipse fasciam commode solvere & rursus conjungere queat. Verum pars amplior b, per inguen descendit inter femora, circa natem reflectitur, atque in latere lumborum cum parte transversa nodo conjungitur. Nos in hac tabula 38. non nisi eam fasciæ formam vel posituram demonstravimus, quæ sinistro inguini apta est. Namque ubi dextro inguini vincturam ejusmodi adhibendi necessitas incederit, tum converti solummodo hæc ipsa fascia debebit. Reliqua enim iisdem in dextro, ac in sinistro, inguine modis perficiuntur. *Vinctura ad bubones.*

XII. SCROTI VINCTVRÆ.

In scroto equidem frequentissimus quoque vincturarum usus est. Neque enim *ad scrotum inflammatum* & *testes tumentes* solum adhiberi cataplasmata fasciarum adminiculo solent; sed in quamplurimis etiam *herniarum curationibus* præcipuum sanitatis præsidium a solerti atque adcurata scroti vinctura repetendum est. Fere triplicis autem generis fasciæ a chirurgis hic adhibentur. Nonnunquam enim 1. commoda inprimis est *fascia T*, (*de qua supra* §. V.) dummodo habenæ perpendicularis pars superior binas circiter palmas lata atque ad penem trasmittendum perforata sit, (vid. Tab.38. fig. 9. c) & pars extrema ad binas quasi palmas usque a parte transversa in duo capita b b, fissa. Postquam igitur pars transversa circa ventrem firmata & penis per foramen C transmissus est, decussatis postea binis hisce habenulis, b b, scrotum ab integra fasciæ parte sat plerumque adcurate comprehenditur, & splenia imposita apte comprehenduntur, si frondes b b, circum femora utrinque reflectuntur, & in latere partis transversæ nodo nectuntur, vid. fig. 8. c. Interdum 2. *fascia* quædam *frondalis*, *quatuor capitibus instructa*, ulnam longa, digitos sex lata, utrinque autem sic fissa, ut media pars ad binas circiter palmas integra persistat, commode adhibetur, si super scrotum adflictum eidemque adplicata medicamenta & splenia imponitur. Circa vincturam vero rite instituendam sequentes necessariæ sunt observationes. Fascia sic injicitur, ut media eademque integra fasciæ pars scrotum tegat, capitibus sive habenis duabus sursum, duabus deorsum spectantibus. Inter habenas superiores, ubi partem integram attingunt, penis transmittatur, *Vinctura ad scrotum.*

ac deinceps hæ ventrem comprehendant atque in lumbis nodo jungantur, inferiores autem, super perinæo invicem trajectæ, retroque super clunes sursum & antrorsum versus adductæ, dextra in sinistro inguine, in dextro sinistra firmentur; vel etiam sicut in fig. 12. d, indicatum est. Siquidem eo facto, & scrotum & supra data medicamenta satis commode comprehenduntur. Denique chirurgorum aliqui *propriam aliquam vincturam ad similitudinem aliqualem marsupii* exaratam, *la Boursse* Gallis dicta, de qua jam §. V. proposui, ex linteo satis valido confectam, debitisque eam habenis, tum funiculis etiam & foraminulis, ad excipiendos funiculos aptis, instructam, ad scroti vincturas proposuerunt. (vid. Tab. 38. fig. 14.) AA. Marsupium quod scrotum suscipit. Fasciæ BB circum corpu injicitur & extremum a funiculis h conjungitur. Foramen C penem transmittit. Denique fasciæ frondes sive habenæ inferiores DD. inter crura sic ducuntur, ut per clunes ad summas coxas sive inguina redeant, & funiculis EE, prope coxas pendentibus, per foraminula dd, trajectis, parti fasciæ superiori BB, rite jungantur. Medici vulgo *suspensorium scroti*, Gallice *suspensoire*, adpellare id ipsum vincturæ genus consueverunt.

XIII. *Vincturæ & vincula ad hernias*, vid. pag. 723. & 743. atque Tab. XXV.

XIV. FASCIOLA PRO PENE.

Fasciola pro pene.

Fasciola, quæ ad *penis* vulnera, abscessus, venæ sectionem, phimosin noxasque alias adhiberi suevit, fasciam, ulnæ circiter dimidiæ longitudine, unius vero digiti aut pollicis latitudine præditam, eandemque alterutra parte ad pollicis fere longitudinem perforatam, altera autem parte ad binas circiter palmas fissam, postulat. (vid. Tab. II. fig. e) Vinciendi modus sequens est. Pars in duas frondes fissa per alterius partis foramen oblongum sic transmittitur, ut penis una cum adhibitis medicamentis & spleniis a fascia illa, quasi habena sive funda quadam suscipiatur. Eo facto, fasciola circum partem ægram penis aliquoties ducitur, ac leniter constringitur; riteque contectis, quæ superimposita sunt, omnibus capitibus capitula fissa, alterutro*, eorum reflexo diligentissime invicem nodo connectuntur. *Sicubi vel glans vel præputium* ulcere aut vulnere aliquo infestatur, commodissimum utique erit, *splenium & item emplastrum Melitensis crucis figuram habentia*, foraminuloque, pro emittenda urina, instructa, eam denique amplitudinem habentia, ut satis comprehendere glandem valeant, super medicamenta prius imponere, quam vinctura modo descripta instituitur. Denique si vel *rigor* quidam præter naturam, vel & *inflammatio* graviter *colem* adfligunt, qualiter quidem fieri in *priapismo*, *paraphimosi*, & *gonorrhœa* quandoque solet, haud prorsus alienum esse illorum consilium videtur, qui propriam ex linteo ad figuram penis exaratam quasi vaginam sive sacculum aliquem oblongum colli sic induunt, ut per adjunctos duos satis longos funiculos, eundem vel super ventrem, vel & super inguina deligare, pro arbitrio valent.

CAP.

CAP VI.

De vincturis brachio aptis.

I. VINCTVRA PRO OSSE HVMERI FRACTO.

HActenus de *capitis*, *colli* atque *trunci* vincturis tractavimus. Reliquum est, ut, qualiter vinciri partes corporis extremæ, *brachia* nimirum atque *pedes* debeant, ostendamus. Atque humeri quidem os ubi fractum est, sequentia, si deligandum est, facere conveniet. Osse, quemadmodum decet, & supra pag. 183. expositum est, reposito, primum est, ut pannus lineus, palmam latus spithamamque longus, atque is quidem in quatuor capita utrinque fissus, (vid. Tab. II. fig. 18.) ex vino calido vel & oxycrato expressus, circum fracturam diligenter injiciatur, ut capita se invicem probe comprehendant. Eo facto, fascia quædam, sex ulnarum longitudinem, circiter autem trium digitorum latitudinem habens, atque unum modo glomerem comprehendens, in ipso loco fracto circum linteum adhibitum ter & quam exactissime quidem, circumducitur. Deinde sensim ipsa per ductus spirales obtusos (*doloires* Gallis) ad humerum adscendit, factoque sub ala lateris sani & circum præcordia ductu quodam (quem alii tamen omittunt,) ad os humeri læsum redit, & per similem lineam spiralem in brachio sensim rursus descendit, donec ad fractum locum redeat. Tum triplex rursus ductus circularis circa locum fractum instituitur, fascia vero subinde spiritu vini calido vel & oxycrato hmectatur; quo nempe firmius atque exactius, quidquid fractum fuit, contineatur. Dehinc fascia eadem ad cubitum per lineam spiralem sic progreditur, ut ductus tandem aliquis spiralis infra flexuram cubiti fiat, sed cubitus tamen inflexus sit ejusdemque caput, quod olecranum vulgo appellatur, liberum a fascia maneat: quo nempe firmius vinctura hærescat. Mox, quatuor spleniis, sex vel octo digitos longis, binos autem latis, secundum longitudinem ossis humeri ita, ut æqualiter a se invicem distent, super partem fractam impositis, sed ante tamen in vino calido vel oxycrato tinctis fascia denuo per ductus spirales a cubito ad usque partem fractam sursum procedit, factoque rursus circum illam ductu circulari triplici, ad humerum sæpius memorata ratione adscendit. Si splenia hæc decenter tecta sunt, & fasciæ tamen aliqua pars superest ductus spirales descendentes, sed rariores tamen, sive insigniter ab invicem remoti, circum brachium fiunt ad præcedentia melius firmanda, fasciæque pars extrema implicata sollertissime per adhibitam aciculam firmatur. Tandem tres quatuorve *ferulæ* sive laminæ, eædemque vel ex ligno, ferrove albo aut orichalco tenuiori, vel quod usitatissimum hodie est; ex charta crassiori & compacta, confectæ spithamæque longitudinem, binorum autem vel trium digitorum latitudinem habentes, brachio fracto secundum longitudinem, fere ut prædicta splenia injiciuntur, vid. Tab. 34. fig. 17. a a a) adhibitisque tribus funiculis, duos pedes vel ulnam circiter dimidiam longis, ita constringuntur, ut vinculum primum circa partem mediam, bina autem reliqua prope oram extremam utramque instituantur (*a*); ipsi

Finctura ossis humeri fracti.

(a) Sunt qui ferularum usum in fracturis rejiciunt, splenia satis earum vicem præstare posse existimant, ut PETIT. Lib. de morb. oss. Tom. II. p. 34. quod sæpe etiam sufficere posse intelligo. Attamen majoris roboris & securitatis causa plerique hactenus ferulas quoque adhibuerunt.

ipsi denique vinculorum nodi singuli super externo brachii latere existant, ut tanto commodius & constringi & si opus est, solvi rursus queant. conf. Tab. 38. fig. 17. bbb.

Post deligationem quid fiat. Deligatione hunc in modum absoluta, brachium, involutum *mitella* quam *suspensorium* vulgo vocant, Gallis *Escarpe*, commodissime excipitur; (*a*) atque sic inflectitur, ut manus scrobiculo fere cordis immineat. *Si obliqua est fractura*, paulo magis demittere brachium convenit; ut ipsum humeri pondus impediat, ne fragmentum inferius juxta superius altius, quam par est, assurgat; sed si transversa, præstat mitella brevior. Debet autem mitella ista sive *habena suscipiendo brachio commoda*, sic parari. Mantile quoddam satis amplum atque molle, singulari modo complicatum quoad partem mediam cubito humeri fracti submittitur, brachioque inflexo atque a mantili comprehenso, cccc, utræque partes extremæ, circum collum injectæ, super integri brachii humero in nodum constringuntur, d. Si nobilioribus atque lautioribus personis curatio adhibenda est, *tum ex panno serico nigro* hæc mitella sive habena conficitur. Chirurgorum aliqui humero fracto vinciendo *loco unius longioris* tres breviores fascias adhibent: quarum vel quælibet duas ulnas habeat, aut ut alii volunt, quarum prima una cum dimidia; altera binas, tertia denique binas cum dimidia ulnas adæquant. Prima ductibus adscendentibus; altera descendentibus, tertia denique ductibus circum splenia atque ipsam humeri partem fractam faciendis, impenduntur; id quod satis commode quoque fieri potest. *Nonnulli ferulas ossi comprehendendo firmandoque destinatas statim super splenia imponunt ipsaque fascia tertia*, vel parte ultima longioris fasciæ simul comprehendunt; id quod a scopo haud alienum est, attamen perinde mihi videtur. Denique obiter hic monendum est, *vincturam primam*, siquidem decenter illa facta est, nisi item casus aliquis improvisus contrarium facere postulat, haud facile ante quartum vel quintum diem resolvi debet; altera post octo demum dies innovatur; tertia denique & quarta, nisi forte malum quoddam inopinatum acciderit, per duodecim vel & quatuordecim dies integros in brachio relinquitur, usque dum ossis fragmenta satis firmiter rursus invicem cohærescunt. Quod ipsum equidem fieri ut plurimum in hoc esse post quadraginta circiter ab incepta curatione dies, experientia teste, consuevit.

Anchylosis quomodo præcaveatur. Vinctura tertium innovata, cubiti juncturam leniter identidem flectere expediet; ne qua forte *anchylosis*, seu juncturæ cubiti rigor aliquis, brachium sensim occupet. Si jam tum ejus vitii aliquid cubitus contraxit, longe optimum fuerit, ad restituendam movendi facultatem pristinam, unguentis, balneis, fomentisque emollientibus brachium subinde fovere, sed frequenter tamen simul idem distentare rursumque inflectere, quin & pondus quoddam manu suscipiendum atque agitandum per dies singulos ægro committere. Ita & egregie prodest, si partes ejusmodi in ventrem animalium recens mactatorum immittuntur; quia hic vapor calidus, blandus, emolliens & resolvens ad hoc malum minuendum valde idoneus est, Quos enim medicorum aliqui hunc in usum adhibere solent spiritus roborantes ii fere semper, quia adstringunt, alieni hic sunt, imo vero perniciosi.

Si fractura humero propinqua est. *Si prope humerum sive in collo hoc os fractum est*, longe gravius ægri periclitantur, modoque proposita vinctura parum plerumque aut nihil proficit. Igitur tunc *spica simplex* adhiberi eo modo debet, quem ad claviculæ fracturam supra commendavimus (cap. IV. sect. 1. §. 2.) nisi quod pars humeri supe-

(a) Ita CELSUS jam docuit. lib. 8. cap. 10. Usurpatur pro hoc scopo mantile in habenæ sive fundæ modum complicatum, & circa collum firmatum, cui brachium immittitur, sicut ex fig. 17. videre licet.

perior ductibus fasciæ curatius sit circumdanda atque involvenda. Ita & fasciam octodecim capitum (vid. Tab. IX. fig. 4.) haud inepte ad hanc fracturam adhiberi posse PETITVS auctor est, lib. de morb. oss. Sed difficulter hæc has partes fractas satis continebit.

II. FASCIA PRO CUBITO FRACTO.

Si brachii pars inferior, sive cubitus est diffractus, tum ossibus, quemadmodum supra diximus, (pag. 142. 143. t. 1.) decenter repositis, sequens institui vinctura debebit. Ante omnia *linamentum* aliquod spithamam longum palmamque latum, utrinque fissum, sicut de humero fracto docuimus, & Tab. II. fig. 18. delineavimus, inque oxycrato vel spiritu vini tinctum, circa partem fractam capitibus diligenter circumductis imponitur. Eo facto, bina splenia crassa ulnæque ipsi quoad lungitudinem fere æqualia, alterum interiori, exteriori lateri alterum, adplicantur, supra datis ferulis vel ex ligno vel ex charta crassissima, eandem magnitudinem habentibus (*a*). Denique fascia quædam, ulnam unam cum dimidia quoad longitudinem, tres digitos quoad latitudinem adæquans, unumque glomerem comprehendens, circum splenia ferulasque, aut si ferulæ omittuntur, circa sola splenia sic injicitur, ut, binis ternisve ductibus circularibus circum locum fractum, factis, sicut in humero fracto, sensim linea quadam spirali (*doloires*) ultra cubitum adscendat: ubi denuo ductus quidam circulares ante fiunt; quam fasciæ pars extrema firmatur. Tum alia fascia eodem, quo prima, loco circum brachium volvitur, factisque rursus uno alterove ductu circulari, ductibus spiralibus paulatim versus manum adducitur, exceptoque per quandam velut habenam pollice, ad carpum retrahitur, ibidemque, post unum alterumve ductum circularem denuo institutum fibula firmatur. Porro binæ ferulæ chartaceæ crassiores, ipsi ulnæ quoad longitudinem fere æquales, quoad latitudinem vero ita comparatæ, ut universam prope vincturam comprehendant, &, quo commodius adaptari brachio deligato queant, spiritu vini vel & oxycrato madefactæ, altera supra exterius, altera super interius brachii inferioris latus adhibentur, injectaque fascia, binas ulnas longa fereque tres digitos lata sic vinciuntur, ut, ductibus aliquot circularibus circum partem mediam factis, fascia per ductus spirales primo ad cubiti flexuram adscendat, deinde vero rursus descendat, tandemque, ubi desinit, fibulam aut inde rursus suturam accipiat. Quanquam nihil magnopere obstat, quo minus adhiberi *pro fascia hac tres quatuorve funiculi breviores*, pro continendis ferulis queant, sicut in osse humeri Tab. 38. fig. 17. bbb, indicavimus. Similiter in chirurgis haud desunt, qui brachio sic deligato adhuc una ferula magna chartacea utuntur; qua, velut canali quodam, brachium excipiunt, ut sic tanto melius in eo quiescat & glutinatio hoc ipso promoveatur. (vid. hic canalis Tab. 8. fig. 14. & applicatio ejus Tab. 38. ee). Quibus ita jam confectis singulis, mitella sive habena collo adhibenda est, in qua brachium, ut antea diximus, continuo gestetur, donec sanescat, vid. eadem figura cccc. Cetera facienda sunt eadem, quæ de humeri osse fracto ejusdemque curatione proposuimus. (§. 2. seq.) Sic enim intra triginta plerumque dies cubitus sive brachium inferius confractum glutinatut.

Fascia pro cubito fracto.

III. PRO CARPO FRACTO.

Quoties in *carpo* aliquid confractum est, ossium fragmentis decenter in sedem suam repositis, (vid. pag. 144 t. 1.) sequens vincturæ modus adhibendus est.

Vinctura carpi fracti.

(a) Nonnulli, ut PETITVS, ferulas has omittunt, easque haud necessarias esse judicant.

est. Fasciæ, quinque vel sex ulnas longæ, binos vero digitos latæ, unoque glomere comprehensæ principium, tribus ductibus circularibus factis, circum carpum vitiatum injicitur. Mox ipsa, pollicem inter atque indicem digitum transmissa, totidem ductibus denuo circum carpum & manum trahitur, ut in dorso manus ad similitudinem litt. x, se invicem intersecent. Tum ductibus spiralibus a carpo versus cubiti & tandem supra cubiti juncturam eadem adscendit; positisque tunc super internum externumque carpum binis spleniis, carpi latitudini respondentibus, ad usque manum rursus descendit; quo nempe accuratius splenia contineantur. Denique binæ ferulæ chartaceæ spleniis injiciuntur fasciæque parte reliqua exactissime involvuntur ac deligantur: brachium autem ab habena sive mitella & canali susceptum, sicut fig. 17. indicat, gestatur.

IV. PRO METACARPO.

Vinctura metacarpi.

Ubi vero *metacarpi ossibus confractis curatio adhibetur*, vincturam sic institui oportebit. Ossibus diligenter repositis (vid. supra pag. 186.) fascia similis ei, quam carpo mox destinavimus, tribus ductibus circularibus circum partem adflictam ducitur. Mox pollicem inter atque indicem digitum trajecta carpum comprehendit, eoque facto per viam pristinam, sed ductibus tamen in formam litteræ x, positis, ad metacarpum redit. Id ipsum negotium fere ternis vicibus interatur: deinde vero fascia circum metacarpum aliquoties ducta, per ductus spirales sensim ultra cubitum, ut §. 3. diximus, adscendit. Tandem bina splenia, alterum palmæ, dorso manus alterum, una cum ferulis chartaceis, manus figuræ conformatis, adhibentur (vid. Tab. 36. fig. 5. sollertissimeque per fasciam partem reliquam deligantsr.

V. PRO LVXATO CVBITO.

Vinctura ad cubitum luxatum.

Ad *cubitum luxatum* pristino vigori suo restituendum sequens utilis & commoda esse deligatio solet. Cubito, quemadmodum supra præscripsimus, (pag. 230. §. 4.) reposito, linamentum aliquod utrinque fissum, cubitoque involvendum adcommodatum, vino denique, vel spiritu vini, vel & oxycrato madidum (vid. Tab. 2. fig. 18.) cubiti flexuræ accuratæ circumponitur. Tum fascia quinque circiter ulnas longa, binos digitos lata unoque capite comprehensa, binis ductibus in orbem factis, supra flexuram cubiti injicitur, dehinc oblique intra cubiti juncturam descendit, simili prorsus ratione, ac fieri in venæ sectionibus solet. Infra cubiti articulum similiter bini ductus circulares fiunt: deinceps autem fascia rursus per flexuram interiorem ascendit, ita ut cum priori ductu decussatio in litteræ x figuram fiat: partemque brachii super cubito proximam semel atque iterum cingit, itaque vinculum aliquod, signo numeri octonarii 8. haud absimile constituit. His confectis brachium universum linamento quodam satis amplo inque spiritu vini calido vel oxycrato prius tincto, involvitur atque per fasciam ductibus spiralibus aut repentibus injectam rite firmatur. Quanquam chirurgorum aliqui existimant, linamentum istud amplum non usque adeo necessarium hic existere, sed feliciter satis cubitum luxatum sanescere, dummodo vincturam per fasciam, modo laudatis liquoribus humectatam lineisque spiralibus circum brachium tractam, instituatur, interea tamen ad tumores & inflammationes avertendas prodesse potest. Denique brachium ita deligatum *mitellæ sive mantili de collo suspenso per aliquot dies immittitur;* sed identidem tamen, ne, prout evenire facile potest,

test, indecenter rigescat, quam lentissime quamque providentissime fieri potest, flectitur ac dimovetur.

VI. PRO CARPO LVXATO.

Vinctura carpi luxati. *Carpo luxato*, facienda sunt sequentia. Ante omnia quidquid violenter dimotum est, facta prius convenienter extensione, ut supra p. 178. t. 1. dictum est, reponitur. Eo facto, fascia modo descripta tripliciter circum partem adflictam ducitur. Mox pollicem inter atque indicem digitum transmissa retroque, ad carpum inflexa denuo supra manum sic adducitur, ut pone pollicem lineas in crucem positas, sive figuram litteræ x efficiat denuoque carpum cingat. Quibus equidem ductibus aliquoties iteratis, duabus ferulis chartaceis crassioribus circiterque binas palmas longis, carpus contegitur ligaturque. Tum pila, manu exacte comprehendenda, ut nimirum æqualiter digiti singuli contendantur, ægro committitur, exactissimeque a fascia involvitur. Denique fasciæ pars reliqua ductibus spiralibus ultra cubitum, ne facile tumor aut inflammatio incidat, promovetur ibidemque decenter firmatur.

VII. VINCTVRA AD VENAM BRACHII.

Vinctura ad venam in brachio incisam. De vincturis brachii dum hactenus explicavimus, id quoque nobis datum existimamus esse, ut, qualem post incisam venam, quod tam sæpe fit, brachio adhiberi vincturam deceat, breviter ostendamus. Fascia, huic fini commoda, ulnam minimum Parisinam, vel, ut perfectior fiat, ulnam unam cum dimidia quoad longitudinem, circiter binos autem digitos quoad latitudinem comprehendat. Vinciendi modus variis varius est, sed primarius, ut mihi saltem videtur, hic est. Spleniis quadratis, ut moris est, super plagam inflictam depressis, fascia supra cubitum sic injicitur, ut ejusdem pars prima circiter ad spithamæ longitudinem supra & extra cubiti flexuram dependeat. Tum oblique ipsa introrsum super splenia flexuræ imposita descendit, factoque infra cubiti flexuram circuitu, oblique rursus super eundem locum sic adscendit, ut integer circuitu, vinculi cubito injecti figuram num. 8. ductus vero fasciæ super flexura positi, litt. X. sive crucem aliquam repræsentent. Atque isti quidem circuitus, qui figuram num. 8. efficiunt, brachio paullulum inflexo, toties iterantur, quoties fere illud facere fasciæ longitudo permittit, Finita autem fere fascia, partes extremæ sive capita ejus nodo facto, supra cubitum in externo latere constringuntur. vid. Tab. III. fig. 1. D. Si funiculis spithamæ longitudine instructæ sunt partes extremæ hujus fasciæ, ut apud nonnullos in Germania solent, tum & perquam commoda deligationi est, dum funiculi hi non nisi exiguum nodum relinquunt, & fascia non nisi unius ulnæ Parisinæ longitudinem postulat; modus vero eam injiciendi prorsus idem est.

VIII. AD ARTERIAM BRACHII INCISAM.

Vinctura ad arteriam concisam in brachio. Si qua autem forte chirurgus, venam brachii incisurus, ex imprudentia aut casu *arteriam* ibidem læserit, sequentia opus erunt deligandi artificia. Postquam nimirum sanguis ad usque animi defectionem profluxit, (vid. pag. 17. t. 2. §. II.) primo bina vel terna splenia, eaque satis crassa, quorum uni, ad majorem deligationis firmitatem nummus insertus sit, super vulnus arteriæ inflictum imponantur. Deinde fascia, quinque vel sex ulnas longa:

ga, binos autem digitos lata, unoque glomere vel capite comprehensa, bis vel ter primo supra cubitum circumducitur, eoque facto, perinde, ac ad venæ deligationem proposuimus (§. 10.) promovetur, sed ita tamen, ut paulo fortius, quam ubi vena tantum incisa est, adstringatur. Institutis ad figuram 8. quinque vel sex ductibus, splenium aliquod angustum atque oblongum a cubiti flexura fere ad alam usque, interiori brachii lateri sic adplicatur, ut arteriæ brachiali primariæ quam exactissime superincumbat. Tum fascia per ductus spirales eosdemque satis adstrictos paulatim ad supremum usque humerum promovetur: quo nempe facilius sanguinis per istam arteriam fluxus vehemens cohibeatur. Dehinc ductus aliquis ab humero per alam brachii oppositi circum præcordia in modum quasi circuli obliqui instituitur, eoque absoluto, & fascia ad humerum brachii læsi rursus promota, ductibus spiralibus iisdemque prioribus contrariis deorsum versus circum brachium deducitur sollertissimeque tandem, ubi desinit, firmatur. Sin justæ longitudinis fascia non statim ad manus fuerit, fascia brevior, quæ forte præsto est, opportune brachio injicere ministroque plagam & arteriam brachialem digito comprimendam committere præstat, quam per adhibitam in paranda fascia longiori moram justo diuturniorem, gravissimis ægrum ob profusionem sanguinis graviorem periculis exponere. Namque nihil omnino impedit, quo minus, post adhibitam fasciam hanc breviorem, longior quoque fascia & iisdem quidem modis, quos jamjam descripsimus, una cum spleniis necessariis adhiberi brachio valeat. Deligationis negotio diligenter jam confecto, reliquum est, ut in habenam, de collo suspensam, eum fere in modum, qui Tab. 38. fig. 17. exibetur, omissio tamen canali e e, brachium adflictum conjiciatur; æger autem, ut quam diligentissime a commotionibus itemque a cibo & potu calefaciente sese abstineat, moneatur. Cetera enim eadem prorsus fiunt, quæ superius suo loco sunt præscripta, pag. 387. cap. 12.

Vinctura ad aneurysma. IX. Neque vero ad ea tantum, quæ per imprudentiam chirurgi fiunt, sed ad quæcunque alia etiam arteriæ brachialis in flexura cubiti vulnera, quin etiam ad *aneurysmata*, eademque cum graviora atque operationem chirurgicam experta, tum minora etiam atque sanationem per vincturam recipientia, modo descriptum vinciendi modum cum profectu adhibueris. Aaque ad aneurismata quidem minora, sine scalpello & machinis curanda, sequentes necessariæ hic videntur observationes. Ante omnia tuberculum per admotum digitum sic deprimitur, ut sanguinis, in eodem comprehensus, in arteriam revertatur. Eo, facto emplastrum aliquod, adstringens, super emplastrum autem splenium aliquod aneurysmatis amplitudini adcommodatum, cum nummulo aliove corpusculo duro intus comprehenso: huic denique splenio alia quædam splenia, majora minoribus, imponuntur, eaque ratione, quam modo explicavimus, supra deligantur, & fasciæ ita circumductæ diu satis & continuo ita gestentur. Exempla hujus sanationis HILDANVS proposuit centur. III. obs. 43. 44.

X. VINCTVRA AD VENAM SECTAM IN MANV.

Vinctura ad venæ sect. in manu. Si qua forte in alterutra manu facta est sanguinis per venam detractio; non idem solum, quem ad cubitum proposuimus, (§. VII.) sed plane singularis quoque & is quidem commodior aut elegantior adhiberi vincturæ modus poterit. Si præsertim vena, quæ salvatella vulgo vocatur; fuerit incisa. Nimirum, binis spleniolis decenter adhibitis, fascia, ulnam & quod excurrit, longa, sed nullis tamen funiculis instructa, binis ductibus circularibus circum carptum injicitur, indeque super dorsum manus promota digitum auricularem inter & annularem tra-

trajicitur; mox autem inter hunc & medium retro reflexa transverſim ad litt. x. ſimilitudinem ſuper ſplenium ad carpum adducitur, atque hic ductus circa digitum annularem & carpum ter repetitur, tandemque factis totidem ductibus circa carpum, quot eorum fieri per faſciæ longitudinem poſſunt, gnaviter ibidem firmatur.

XI. VINCTVRA AD MANVM ADVSTAM.

Poſtquam remedia idonea adhibita ſunt, faſcia ſumi poteſt, quæ ſex ulnas ſit longa & pollicem lata. Hæc duobus ductibus circularibus circa carpum injicitur, hinc per volam manus ad digitum auricularem ducitur, qui primo per ſpirales ductus aſcendentes totus involvitur, deinde vero per ſpiras deſcendentes ad radicem ejus & inde ad digitum auricularem progreſſus fit, quo eadem ratione involuto, ad digitum medium ac poſtea ad indicem, (vid. fig. 18. a, b, c, d) itur, poſtea quidam circuitus fiunt circa metacarpum, inter pollicem & indicem, e e e, atque metacarpo ita involuto, procedendum ad pollicem, ut eodem, ut ceteri digiti, modo comprehendatur, f; denique & inferior metacarpi pars ſpiralibus ductibus obducitur, g g g, & tandem faſcia circa carpum, h, ubi incepit, per circulares finitur. *Vinctura ad pollicis fracturam.*

XII. VINCTVRA AD POLLICIS FRACTVRAM.

Pollicis manus fractura ſequentem poſtulat vincturam. Decenter repoſito, quemadmodum ſupra præſcriptum eſt, (vid. pag. 151. t. 1. §. XI.) oſſe diffracto, faſcia pollicem lata, ulnam autem cum dimidia, vel & binas ulnas longa eademque in unicum glomerem convoluta, factis binis in carpo ductibus circularibus, ad partem fractam promovetur, qua equidem triplici ductu circulari comprehenſa, binæ lamellæ ſive ferulæ chartæ craſſioris digitique circiter latitudinem habentes, altera ſuper interius, altera ſuper exterius pollicis latus injiciuntur biniſque vel ternis etiam faſciæ circuitibus deligantur. Denique faſcia ad carpum reducitur, ibidemque, poſt aliquot faſciæ ductus denuo inſtitutos, diligenter firmatur.

Si pollicis articulus uterque fractus eſt, tum ſimili prorſus, ut antea, modo vinctura inſtituitur; ſed ita tamen, ut ſuper utraque fractura ſeorſim vinctura repetatur, atque lamellæ chartaceæ ſuper utrumque articulum extendantur, faſciaque poſtea includantur. *Si pollicis articulus uterque fractus eſt.*

XIII. VINCTVRA AD DIGITVM FRACTVM.

Porro ſi *digitus* aliquis *fractus* eſt, tum itidem vinctura modo præſcripta circa locum fractum adhibetur: niſi quod, ad firmius continendum digitum vitiatum, digitus poſtea integer propinquus ſimul cum eodem a faſcia comprehendantur, atque ſic ſimul colligantur, qui ſanus digitus fracto pro fulcro quaſi ſervit, donec rurſus glutinatus ſit. *Vinctura digiti fracti.*

XIV. AD PLVRES DIGITOS FRACTOS.

Quod ſi autem *uno plures digiti ſimul diffracti ſunt*, oſſibus fractis in ordinem redactis faſcia, tres ulnas longa binoſque digitos lata, primo circa carpum, gemino ductu circulari facto, injicitur. Dehinc, ſuper manus dorſum ad digitos vitiatos promota, ſic circum eos omnes involvitur, ut nihil ne- *Si digiti plures fracti ſunt.*

que inæquale, neque nudum reliquum ſit. Tum lamina quædam conveniens e charta craſſa qualis Tab. 36. fig. 5. indicatur, perinde ſcilicet, ut de metacarpo præcepimus, (§. 4.) palmæ ſubjicitur, exactiſſimeque per injectam faſciam intra manum firmatur. Quanquam loco hujus aliis ſatius videtur, ut paululum inflexos continere digitos liceat, pilam aut glomerem ægræ manui committere, eoque facto, vincula prædicta ratione ſuperinducere. Sed quoquo tandem modo digiti comprehenſi ſint, faſcia reduci ſemper a digitis ad carpum debebit, exactiſſimeque ibidem firmari; ipſa denique manus in habena ſive mitella a collo ſuſpenſa continuo geſtari.

XV. VINCTVRA AD DIGITOS LVXATOS.

Vinctura ad digitos luxatos.

Digitos equidem *luxatos* per ſe ut plurimum ſaneſcere, dummodo ipſi vel leviter ſolum extendantur, quotidianus rerum uſus loquitur, ita ut faſcia vix indigeant. Interim ubi vel mali vetuſtas, vel ſingularis debilitas juncturæ, vel & quæcunque alia ratio vincturam aliquam digitis luxatis adhibendam ſuaſerit, ſequentia fieri oportebit. Faſcia, ulnam unam & dimidiam longa, digitumque lata, ſimiliter, ut ad digitos fractos commendavimus, binis ductibus circularibus circum carpum injicitur, inde ſuper dorſum manus verſus digitum luxatum attrahitur, circa juncturam luxatam circumducitur, eaque ductu in crucem poſito adcurate comprehenſa, ad carpum rurſus faſcia adducitur, eodemque negotio tertia vice repetito, circum carpum illa tandem, ubi finis ejus eſt, firmatur. *Si digiti complures una luxati ſunt*, ſinguli ſimiliter deligandi ſunt. Gallis vincturæ genus hoc *le demi Gantelet*, *dimidia chirotheca*, communiter adpellatur; quia ſolum manus involvitur, ſed non digiti, qui nudi manent.

XVI. VINCTVRA AD DIGITOS MVTILATOS.

Vinctura ad digitos mutilatos.

Porro quoties *digiti portio* aliqua vel forte fortuna *reſciſſa eſt*; vel & reſcindi propter gangrænam, ſphacelum, aut cariem ſimilemque noxam aliam debuit, poſt adhibita vulneri medicamenta convenientia ſic fere deligari plagam oportet, quemadmodum ſupra de pene præcepimus. Namque primo poſt linamenta carpta emplaſtrum & ſplenium crucis melitenſis figuram habentia (vid. Tab. II. fig. e) rite adplicantur: deinde faſcia quartam ulnæ partem, utriuſque digiti latitudinem continens, cujus fig. Tab. II. litt. e, videri poteſt, quam diligentiſſime circum digitum injicitur.

XVII. VINCTVRA AD MANVM VEL CVBITVM ABSCISSVM.

Vinctura ad manum vel cubitum abſciſſum.

Manu vel & *cubito reſciſſo*; medicamentis, linamentis, ſpleniis atque ceteris rebus vulneri adcommodatis (vid. ſupra pag. 68. t. 2. §. VIII. hanc) ſuperinjicere vincturam decebit. Faſcia, quinque vel ſex ulnas longa, tres autem digitos lata inque duplicem glomerem convoluta, ad palmæ circiter amplitudinem ſupra partem mutilatam poſito loco, vid. Tab. 38. fig. 19. c, ſic adhibetur, ut tribus vel quatuor ductibus circularibus ibidem inſtitutis, quam exactiſſime id, quod ſupra vulnus datum eſt, a, firmetur. Dehinc glomerum alteruter ſuper truncatam partem a loco c, per d, ſic inducitur, ut ejuſdem habena in adverſo membri latere ab alterius glomeris habena circa truncum in loco c, circumducta ſatis comprehendi valeat. Eo facto, glomer primus, retro & oblique quidem reflexus, truncum extremum C, denuo comprehendit atque ad eum locum redit, unde

vene-

venerat, ſicut hoc jam ſupra in capitali capitis & claviculæ docuimus. Id ipſum vinciendi negotium ſæpius & tam diu repetitur, donec membrum truncatum una cum ſpleniis ſuperimpoſitis ſatis adcurate tectum & firmatum eſſe deprehenditur. Namque tum capitis alterius & quidem brevioris pars extrema ab alterius & longioris capitis ductibus ſpiralibus ſurſum deorſumque eundo firmiter comprehenditur; capitis autem poſterioris pars extima per defixas aciculas vel ſuturam rite firmatur. Oportet autem quam exactiſſime ſemper faſciam hic adſtringere, quo & firmius medicamenta circum partem truncatam hæreſcant, & facilius ſanguis, propter compreſſas venas, conquieſcat. Singulis rite jam confectis, ſuper lectulo æger deponitur, parte truncata ſubmiſſo pulvillo ſurſum elevata, & deinde per admotam adminiſtri manum, ut promtius ac certius ſanguis cohibeatur, gnaviter aliquandiu compreſſa, donec metus profuſionis ſanguinis præteriit. Denique ubi ſnrgendi facultatem æger recipit, habenæ de collo ſuſpenſæ, (vid. fig. 17. cc,) id quod truncatum eſt, immittitur, donec vulnus omnino glutinatum eſt.

XVIII. VINCTVRA AD BRACHIVM AMPVTATVM.

Si ſupra cubitum reſciſſum brachium eſt, tum, probe a filo comprehenſis arteriis, deligatio iiſdem prorſus, quos jamjam explicavimus, modis perficitur, niſi quod longior, eademque ſex circiter ulnas comprehendens, faſcia hic requiratur, & in latere interno brachii arteriæ majori ſplenium longum, anguſtum, ſed tamen craſſum, imponatur, illudque faſcia ſimul probe involvatur. Si qua autem forte, quemadmodum ſæpiſſime accidit, prope ipſum humerum truncatum brachium eſt, fereque non niſi binos, ternos, vel quaternos digitos latos longa pars ejuſdem reliqua eſt, tum, vaſis ſanguiferis filis probe deligatis, neceſſarium utique eſt, octo uulnarum faſciam, ternoſque digitos latum, ſic adplicare, ut iſte glomer, qui reflecti alias ſuper truncatam partem ſolet, circum præcordia, ſubter ala integra tranſeat ſubindeque ad truncatum membrum redeat, illudque probe comprehendat. Namque alias vinctura non ſatis firmiter hæreſcit, ſed facile ab humero decideret. Ceterum ſi nimis exigua brachii portio ſuperſtes eſt, commodiſſimum utique videtur, eandem deligandi rationem adhibuiſſe, quam ad abſciſſum humerum in ipſo cum ſcapula articulo jamjam proponere inſtituimus.

Vinctura ad brachium ſuperius.

XIX. VINCTVRA AD HVMERVM IN ARTICVLO EXCISVM.

Nimirum ſi ipſa humeri commiſſura perrupta, atque ita *brachium a ſcapula reſectum eſt*, tum, diligenter confectis iis, quæ ad fovendam plagam ſupra commendavimus, (vid. pag. 80. t. 2. §. VIII.) ſequentem in modum deligare membrum truncatum oportebit. Faſcia decem vel duodecim ulnas pariſinas longa, quatuor digitos lata; inque unicum glomerem involuta, ſubter alam integram adplicantur diligenterque a miniſtro quodam digitis admotis continetur. Hinc ſuper pectus tranſverſum ad humerum exciſum promovetur. Quo equidem ſuperato ſuper dorſum ad axillam ſanam reducitur. Tum idem ductus iterum inſtituitur: eoque abſoluto, faſcia, ſubter axillam integram a tergo producta, ſtatim retro ſuper humerum ita reflectitur, ut, dorſo humeroque truncato ſuperatis, circum præcordia ſub axillam ſanam denuo trahatur. Mox, comprehenſo humero reſecto, ſuper præcordia ad humerum adflictum ipſa ſic reducitur, ut lineis in crucem ſive litteræ x figuram poſitis faſciæ ductus invicem trajecti compareant. Quibus ducti-

Vinctura ad humerum exciſum.

 bus

bus aliquoties repetitis, fasciæ pars reliqua ductibus circularibus circa pectus & locum mutilatum ad firmiter comprehendenda ea omnia, quæ vulneri superimposita sunt, impenditur gnaviterque per adhibitas aciculas aut suturas variis in locis firmatur.

C A P. VII.

De vincturis, quæ fieri in pedibus solent.

Vinctura ad femur fractum.

I. DE vincturis, pedi adhiberi solitis, expositurі primo loco de femoris, deinceps autem de reliquarum pedis partium vincturis exponere suscipimus. Atque ad *femoris* quidem fracti *vincturas* quod attinet, eæ pro vario fracturæ loco, itemque pro variæ ejusdem conditione, utique solent esse variæ. Interdum enim ossis femoris collum; interdum autem collo inferior quædam ejus pars, vel in superiori, vel media, vel inferiori parte diffringitur. Si qua forte infra collum femur fractum est, vel transversa fractura est, vel obliqua. Casibus singulis singularia adhibenda sunt deligationis artificia atque observationes. Enim vero si qua forte pars infra collum, eaque vel *media vel inferior etiam genuque propinqua fracta est*, diligenter confectis iis, quæ superius ad os hoc fractum restituendum præscripta sunt, (vid.pag.143. t.1.) ternas adhibere fascias oportebit: quarum binis quatuor; tertiæ vero trium ulnarum longitudo; singulis autem trium, vel &, pro re nata, quatuor digitorum latitudo tribuenda est. Similiter singulæ unico tantum glomere comprehenduntur. Sed ante tamen, quam fasciæ adplicantur, primo *linamentum simplex* in quatuor capita fissum, ut in Tab.II. fig. 18. idemque vel vino calido, spiritu vini, vel & oxycrato madidum, circum partem fractam sic involvitur, ut capita decussatim sibi invicem superimponantur: tum *splenium* aliquod *crassum & satis longum*, hoc est, femori quoad longitudinem propemodum æquale, ipsiusque ossis nativæ cavitati posteriori explendæ aptum secundum longitudinem femori subjicitur; ne scilicet sine hoc justo magis directum atque longum per adhibitam vincturam illud efficiatur. His confectis, femur ab administris duobus tam circa superiorem, quam inferiorem partem, gnaviter elevatur; vinctura autem a chirurgo sequentem in modum proficitur. Fractus & rursus restitutus locus primo *per admotam trium ulnarum fasciam*, tribus ductibus circularibus hisdemque paulo strictioribus institutis, comprehenditur, sicut de brachio supra dictum est. (vid. cap. VI. §. I.) Dehinc fascia per ductus spirales paulatim versus inguina promovetur, ibidemque post aliquot ductus circulares firmatur. Tum altera, eademque quatuor ulnas longa, fascia eodem, quo prima loco adplicatur, absolutisque denuo tribus ductibus circularibus, sed prioribus tamen contrariis, inde autem, splenio satis crasso per certos gradus rite complicatum (*a*), circum inferiorem eandemque tenuiorem femoris partem, ut eandem ipsa cum superiore crassitiem nanciscatur, injecto per ductus spirales descendentes deorsum ad genu ducitur, factisque infra idem ductibus aliquot circularibus firmatur. Ad quod equidem negotium feliciter instituendum hæc utique necessaria videtur observatio, ut nimirum longe strictiores fasciæ ductus fiant, *si obliqua est fractura*, quam si plane fuerit transversa. *Porro quatuor splenia*, spitha-

(a) Vid. Tab. IX. fig. 1. Galli hoc splenium appellant *compresse graduee*.

thamam longa, circiterque tres digitos lata, laminisque sive ferulis quatuor crassis & convenientibus, pro osse continendo, tecta singula, secundum longitudinem femori, sicut in brachii fractura dictum est, adaptantur (*a*). Circum hæc fascia tertia, eaque itidem quatuor ulnas longa, sic injicitur, ut primo, ductibus aliquot circularibus factis, circum fracturam ducatur; deinde per lineam spiralem, circum circa factam, sursum adducatur; denique vero simili ratione deorsum trahatur, donec ferulæ probe ab ea comprehensæ & involutæ sint, diligentissimeque eo loco, quo desinit, firmetur. Tandem universum femur binis adhuc aliis ferulis majoribus, ex charta crassissima paratis, vinoque calido vel oxycrato prius madefactis, quantum quidem fieri potest, exactissime comprehenditur; ipsum autem involucrum hoc tribus vel quatuor funiculis idoneis circuminjectis deligatur: proinde scilicet, ac de brachio supra scripsimus, cap. VI. §. I. (conf. Tab. 38. fig. 17. a a a, b b b.)

Confecto his rationibus vincturæ negotio proximum est, ut de conveniente *femoris positura* chirurgus prospiciat. Commodissimum huic fini videtur capsula sive involucrum aliquod lineum, binisque bacillis cylindricis, stramine obductis, instructum; quod Galli *Fanons*, Germani *Stroalade*, nonnulli *lectulum stramineum* nuncupant. (vid. Tab. IX. fig. 5.) Circa quod tamen ea necessaria cautio videtur, ne baculis A A A A, utrisque eadem in femoris fractura longitudo tribuatur, qualis in tibia vel crure fracto ipsi datur, cui hæc figura 5. accommodata & propria est. Debet enim is, qui ad latus cruris interius adplicatur, ejus esse magnitudinis, ut a malleolo interno ad inguen pertingat. Contra vero exterior ita longus, ut coxam sive os ileum paullo superet, vel etiam, sicut nonnulli volunt, ita existat, ut super universum corporis latus illud, quod pedis malleolum externum inter axillam comprehensum est, sese extendat, atque ita quam exactissime femur adflictum contineat distendetque. Si qua enim forte justo breviores baculi existunt; si præsertim oblique fractum femur est, utique periculum esse solet, ne justo brevior idem pes evadat claudicandique necessitatem aliquam ægro conciliet (*b*). Pede his rationibus atque ita diligenter extenso, ut pollex pedis vel eandem cum patella lineam rectam teneat, vel & aliquoties per extrorsum versus positus sit, quidquid spatii infra suras juxta malleolos, sub poplite atque alibi reliquum est, linamentis contortis, vel & stuppa sollertissime adimpletur. Chirurgorum aliqui & *femur & tibiam nunc spleniis amplissimis contegunt*, quo nempe adcuratius involucrum hærescat, neque pes molestiæ quidquam ab injiciendis funiculis sive vinculis sentiat. Contra vero alii frustra id ipsum fieri existimant. Solent autem septeni utplurimum, pro lectulo hoc sive capsula straminea circum pedem integrum una cum femore deligando, *funiculi*, trium circiter pedum longitudine, adhiberi: terni scilicet in tibia; vid. Tab. 38. fig. 20. a b c, terni in femore, septimus denique isque longissimus in ipso ventre. Quanquam satius utique nonnullis videtur, pro funiculo septimo mantile quoddam pro eo firmando circum ventrem injicere. Similiter *circa horum funiculorum adplicationem* hæc adhuc necessaria esse observatio, ut non tantummodo ante semper lectulo sive capsula ipsi submittantur, quam pes in eodem deponitur; ne scilicet hic cum periculo dimoveri subinde debeat; sed etiam ut medius funiculus ex tribus semper prius, quam bini extremi constringatur; denique ut nodi semper in externo capsulæ hujus stramineæ latere, quia commodius hic accedere possumus, instituantur. Plantæ pedis *solea quædam ex asserculo vel & lamina*

Femoris post vincturam situs.

(a) Loco quatuor ferularum angustiorum *duæ ampliores* quoque adhiberi commodiores possunt, sicut PETITUS docet, lib. de morb. ossium.

(b) PETITUS contra vult, ut hæc pars hujus machinæ sive lectuli stramanei non supra supremam ossis ilei oram ascendat, hancque longitudinem, si cetera rite fiant, sufficere: qua de re ipse conferri uberius potest lib. de ossib. pag. 163. & 165.

mina quadam chartacea crassa, ad pedis similitudinem fabricata, (vid. Tab.IX. fig. 6. 7.) subjicitur, connexisque tribus funiculis a a a sic deligatur, ut bini illi, qui utrinque adjuncti sunt, in formam litteræ x, invicem trajecti circa genu vel suras (vid. Tab. 38. fig. 20. e, f) ad involucrum per aciculas infixas firmentur, tertius vero idemque superior, g, quo loco aptissimum videtur itidem capsulæ stramineæ funiculis ejus jungantur. Sic enim quam commodissime contineri pes in situ suo naturali poterit, nec prout accidere nonnunquam solet, homo adflictus, curatione absoluta, calcaneo insistendi facultatem naturalem perdet. Neque vero alienum hic fuerit, ne duriter a solea pedis planta prematur, splenio quodam convenienti soleam hanc induere, (Vid. Tab. IX. fig. 7.) Similiter calcaneo habena sive *annulus*, e molliori linteo confectus (vid. fig. 8. litt. a) calcaneo submittitur funiculisque *b b*. circa tarsum injectis firmatur; ne, sicut fieri communiter solet, inflammatio quædam a diuturna extremi calcanei in lectum subjectum depressione suboriatur. Quandoquidem vero ne sic quidem calcaneum a molestia ac periculo omni tutum præstatur, dum inferior tendinis Achillis pars plerumque tandem ab annulo isto premitur, commodius subinde videtur, *fasciam aliquam prælongam atque amplam*, binis glomeribus ita comprehensam, ut circiter pollicem ampla inter utrumque glomerem, diligenter utrinque firmatum vel consutum, habena evoluta sit, (vid. fig. 21. Tab. 38.) ita calcaneo substernere, ut, malleolis super glomeres utrinque positos a a, sustentatis, calcaneum una cum Achillis tendine sartum atque integrum persistat, *sicuti supra* jam cap. de femore fracto dictum est. Denique ubi hic quoque situs tandem molestus esse incipit, ut haud raro contigit, haud alienum fuerit, identidem linteum aliquod mollissimum, leviterque convolutum calcaneo submittere. Quibus singulis quam diligentissime ita confectis, reliquum est, *ut & femori & pedi pulvillus mollissimus substernatur;* sed ita tamen, ut depressior femoris, quam pedis situs sit. Quidam ex chirurgis *asserendum æqualem ubique & lævigatum* præterea subter pulvillos deponunt, quo pes universus a calcaneo ad coxas usque in situ suo naturali atque recto servetur. *Denique ut in neutrum latus recedere aut declinare pes valeat*, necessarium utique videtur, funiculis vinculo tibiæ medio utrinque injectis, atque clavorum, in utroque lecti sive cubilis latere defixorum, subsidio firmatis, quam exactissime pedem continere, insimul vero pannos lineos maximos & convolutos, qualibus in lectis uti vulgo solemus, ad utrumque pedis latus deponere. Quod ipsum equidem ut in femoris vel & tibiæ fracturis omnibus rite observatur, ipsa noxæ conditio postulat. Tandem quædam quasi *fornix* vel *ex aliquot annulis ligneis dimidiis*, qualibus ad dolia continenda utimur, prout SCVLTETVS *Tab.* LVI. designavit (*a*), vel & ex *tympani, modiive lignei lamina curva dimidia* super pede fracto construitur, pro sustinendo lecti tegumento superimposito; ne graviter id partem ægram comprimat. Ceteras, quæ ad commodam ægri hominis posituram pertinent, observationes supra jam tum explicatas dedimus, cap. de femore fracto, pag. 151. t.1. & seqq.

Vinctura ad femur oblique fractum. II. Si oblique diffractum femur est, tum & magis adstrictam deligationem adhibere, & sollicitiorem continendo femori operam impendere chirurgus debet. Igitur vel ea, quæ supra jam tum hunc in finem præcepimus, (vid. pag. 154. t.1. §. VIII.) vel & sequentia fieri oportebit. Inter femora pannus lineus amplissimus sic injicitur, ut altera super inguen, altera subter clunem lateris integri sursum versus procedat, utraque autem firmiter clavis, in cubili defixis, inhærescat; & altera quidem in dextro latere, altera in sinistro: ne facile descendere paulatim corpus ægrum valeat. Similiter supra genu vinculum aliquod validum injicitur, clavoque in ima cubilis parte defixo firmatur; ne scilicet sursum

(*a*) In Armamentar. chirurg. edit. in 4. anni 1666.

ſum verſus adduci pes vitiatus queat. Ne qua autem forte moleſtia ab adhibitis vinculis proveniat, conſultum utique videtur, ſubinde locum ipſorum commutare. Atque ad vinculum quidem ſuperius quod adtinet, habenam, quæ in dextro latere aliquamdiu hæſit, ſiniſtro lateri adplicaſſe convenit; & contra. Vinculum autem, ſupra genu factum, penitus reſolvi, ejuſdemque loco aliud ſupra malleolos inſtitui oportebit. Utrumque denuo variari, ſi neceſſarium videtur, decebit; donec ſcilicet ſatis jam confirmatum eſſe femur fractum deprehenditur. Poſtremo haud abs re chirurgus fecerit, ſi truncum ligneum minutum, linteoque ſplenio involutum, in imo cubili ſubter pede ſano firmaverit, quo nixus æger, gnaviter extenſo pede iſto ſano, non firmiter modo ſuſtinere, ſed ſurſum quoque ſi forte paululum deſcendere, reducere corpus ſuum valeat. Quanquam hæc regula non ad obliquas tantum, ſed ad tranſverſas quoque femoris fracturas feliciter ſanandas inſigniter proficit.

Vinctura quomodo innovari debeat.

Sicubi decenter facta eſſe vinctura intelligitur; ſi item nihil mali ſupervenit, quod aliter facere chirurgum cogit, ante octavum vel & decimum quartum diem neutiquam reſolvi ea debebit. Si qua autem forte juſto vel adſtrictior, vel laxior eadem deprehendatur, ſi item caſus aliquis improviſus vincturæ ad reſolutionem aliquam poſtulaverit; neceſſarium utique, eſt, faſciis ſuperinjectis, ſed quam providiſſime tamen, reſolutis, vincturam decenter innovare. Similiter vincturam alteram itemque tertiam ante decimum quartum diem reſolvere minus conſultum eſt. Atque tertiam relinquere in femore ad plenam uſque glutinationem decebit: ſiquidem ante ſextam a fractura ſeptimanam raro coaleſcere ampliſſimi oſſis hujus fragmenta conſueverunt. Quin, &, ubi vel ætate grandior, vel & mali habitus æger eſt, poſt octavam. nonam vel decimam demum ſeptimanam glutinatio perficitur. Quantumvis autem feliciter abſoluta eſſe glutinatio perſentiſcitur, quam maxime tamen neceſſaria cautio eſt, ne proximo poſt confectam curationem tempore abſque ſcipionibus, imo fulcimentis ſubalaribus æger ingrediatur; ſiquidem alias periculum, eſt ne recens glutinatum os denuo confringatur.

III. VINCTVRA AD COLLVM FEMORIS FRACVM.

Vinctura ad collum femoris fractum.

Quoties ipſum *femoris collum fractum eſt*, eam vincturæ ſpeciem adhi buiſſe decebit, quam ſub *ſpicæ inguinalis ſimplicis* titulo ſupra deſcripſimus; (vid. cap. V. §. 8. & Tab. 38. fig. 16.) ſed ea tamen lege, ut faſcia quatuor vel quinque ulnarum longitudinem, trium autem vel quatuor digitorum latitudinem habeat; deinde ut partem fractam, quantum fieri poteſt, firmiſſime comprehendat fortiſſimeque deorſum verſus contineat, quia alias muſculi hic robuſtiſſimi hoc os facillime ſurſum trahunt, atque ſic glutinationem cum capite femoris impediunt; quo ipſo pes brevior & claudus fit. Denique aliquot ductibus circularibus circum femur inſtitutis, fibula vel ſutura firmetur, peſque prædicto modo in lectulum ſtramineum ſupra deſcriptum immittatur. Inprimis autem admonendus æger eſt, ut ſtrenue ſemper conquieſcat Reliqua eodem fieri mododebent, quem ſupra pag. 153. t. I. & mox ſupra §. II. & III. commendavimus.

IV. AD FEMVR LVXATVM LIGATVRA.

Vinctura ad femur luxatum.

Femoris equidem *luxationem* contra, quam vulgo creditum huc uſque eſt, raro admodum eſt ab externa violentia; nonnunquam autem & frequentius ab interno vitio quodam, humore ſcilicet abundante ac vitioſo circa femoris &

coxæ

coxæ juncturam collecto, nasci, supra jam tum indicavimus. (vid. pag. 279. t. 1. cap. de femore luxato .) Quandoquidem autem ut plurimum difficulter admodum dispelli humor iste noxius , qui & femoris caput ex acetabulo sive naturali sede sua , sensim expulit , & insigniter ligamenta debilitavit , solet ; mirum non est , homines , eo vitio laborantes , raro admodum sine claudicatione convalescere . Interim ut ne dubium curationis negotium prorsus intentatum relinquamus , nihil abs re fecerimus , *ubi restituto , quantum quidem fieri potuit , osse , sequentem homini adflicto curationem adhibuerimus* . Ante omnia femoris juncturam vitiatam splenium aliquod , vino calido vel & oxycrato diligenter humectatum involvat . Tum ea femoris deligatio fiat , quæ supra sub *spicæ inguinalis* nomine proposita est . (cap. V. §. 8. & Tab. 38. fig. 16.) Denique æger strenue per mensem integrum conquiescere in lectulo suo jubetur : donec nimirum satis firmiter rursus in acetabulo hærescere femoris caput deprehenditur . Si forte ab indecenter atque minus naturaliter laxatis ligamentis natum vitium est , oportebit aliquoties per dies singulos fomentis , ex spiritu vini valentissimo , spiritu matricali , rosmarini , lavendulæ aliove simili spiritu roborante paratis , ægram partem excipere , vel identidem insessibus sive balneis ac vaporibus confortantibus fovere , vel & continuo emplastris roborantibus idoneis eandem contegere .

V. VINCTVRA AD PATELLÆ FRACTVRAM DIRECTAM.

Vinctura ad patellæ fracturam directam.

Patellas nunc directas , nunc transversas frangi , supra jam declaravimus (vid. pag. 151. t. 3 *Si directa vel ad lineam facta est* , deligationis modus aptissimus hic videtur . Fragmentis per admotas manus gnaviter compulsis , splenioque satis crasso , ne graviter a fasciis tendines adficiantur , sub poplite adplicato , *fascia* quædam *uniens* ; (vid. Tab. II. fig. f.) tres ulnas longa , binos autem vel ternos digitos lata , mediaque parte circiter ad tres digitos , secundum longitudinem , perforata , & binis glomeribus comprehensa , simili fere modo adplicatur , ac de frontis vulneribus oblongis supra diximus . (cap. II. §. V. & Tab. 27. fig. 3.) Scilicet fasciæ pars media eademque perforata super patella deponitur . Deinde glomus alteruter , circum poplitem ductus , per foramen illud trajicitur , eoque facto glomus uterque gnaviter utraque manu adducitur , riteque comprehensis patellæ fragmentis circum genu atque poplitem injicitur . Hinc modo infra , modo supra genu fasciæ pars utraque promovetur , tandemque factis , quot fieri per ejusdem longitudinem possunt , ejusmodi ductibus , diligentissime firmatur . Interim quam curiosissime semper num satis etiam patellæ fragmenta invicem juncta sint , circumspicitur atque per admotos digitos exploratur . Quibus rite jam confectis singulis super patellam splenium , sub poplite vero ferula chartacea valida , sed ante tamen vino calido gnaviter humefacta , per injectam binarum ternarumve ulnarum fasciam ductibus spiralibus deligantur ; ut nimirum & directum semper extensumque donec glutinata est , genu sit , & æqualem callum acquirat . Denique lectulus stramineus , qualis Tab. IX. fig. 5. exhibetur , debita ratione , sicut Tab. 38. fig. 20. tribus vel quatuor funiculis circum crus deligatur .

VI. VINCTVRA AD PATELLÆ FRACTVRAM

Vinctura ad fracturam patellæ transversam.

Ubi vero , quemadmodum accidere frequentius solet , *transversim confracta patella est* ; tum , extenso prius pede , diligenter cum a superiori , tum ab inferiori parte rursus compulsis atque restitutis ejusdem fragmentis emplastrisque

probe

probe munitis, (vid. supra pag. 151. to. I. §. IV.) per adhibitam fasciam, tres ulnas longam totidemque digitos latam, duplicis generis vinctura in genu institui poterit. Vel enim 1. *glomere duplici* fascia comprehenditur: atque tum ipsa, proxime supra genu deposita, vid. Tab. 38. fig. 22. a, primo circum femur ductu circulari d, mox sub poplite transversim, mutatis ibi duobus fasciæ capitibus, sic ducitur, ut glomeres utrinque ad antiquiorem tibiæ partem c c, sub patella & genu e rursus perveniant. Namque tum proxime infra patellam habenæ, invicem permutatæ, circum tibiam ad poplitem retrahuntur, atque hoc ipso inferiorem patellæ partem ad superiorem egregie compellunt. Inibi denuo sic trajiciuntur, ut, proximo supra genu loco, d, super imo femore, iterum permutatæ, ad poplitem redeant, eoque ipso superiorem patellæ partem ad inferiorem adigant. Ipsi ductus illi, tam a superiori, quam inferiori patellæ parte instituit, ad usque fasciæ finem quam diligentissime iterantur; sed maxima tamen simul adhibita cura, ut patellæ fragmenta exacte sic iterum & compellantur & retineantur. 1. Modus.

Vel 2. in *unicum glomerem fascia convolvitur*, fereque sequentem in modum adplicatur. Principium ejus, compulsis prius fragmentis, proxime supra genu, sive patella, a, a, adplicatur, factisque circum femur, b, ductibus aliquot circularibus, d, pro principio fasciæ probe firmando, oblique sub posita fascia ad supremam cruris sive tibiæ partem transmittitur. Ducta circulari circum supremam patellæque proximam tibiæ partem instituto, e, fascia denuo sub poplite oblique ad femoris partem patellæ propinquam, d, promovetur. Id ipsum deligandi negotium, qua diximus ratione, tamdiu hac fascia continuatur, quamdiu illud fieri per ejus longitudinem potest. Interim curiosissime semper hic providetur, ut patellæ fragmenta, in sedem naturalem decenter restituta, quam exactissime hac vinciendi ratione comprehendantur firmenturque. Fascia hunc in modum adplicata, proximum est, *ut polite ferula chartacea crassa*, super ipsum autem genu splenium aliquod spiritu vini calido, vel & oxycrato madidum, per adhibitam fasciam aliam, ductibus spiralibus institutis, sic deligantur, ut nullo modo flecti genu, id quod perniciosissimum esset, valeat. Chirurgorum aliquos *ad patellam firmiter compellendam atque continendam proprium instrumentum aliquod adhibere*, ex supra positis, (vid. pag. 194.) est manifestum, id quod etiam sæpe non est sine successu. Denique ut quam exactissime semper genu cum patella contineatur; haud alienum fuerit *lectulum stramineum*, modo commendatum, vid. Tab. 38. fig. 20. sollertissime circum pedem deligare. At enimvero quandoquidem per novem, vel & decem septimanas, extensum deligatumque contineri neque ante absolutam glutinationem flecti genu oportet, abesse vix potest, quin *quam facillime rigor aliquis*, (*anchylosin* vulgo vocant) juncturam ejus infestet atque ita hominem claudum efficiat. Quod ipsum equidem ubi forte accidit, opera danda est, ut, medicamentis emollientibus, fotibus, ac unguentis balenis convenientibus frequenter adhibitis, ut supra jam docuimus, pristina flectendi facultas, quantum quidem fieri potest, genu sive juncturæ femoris ac tibiæ restituatur. Ceterum neque id silentio hic prætermittendum est, *homines, quibus semel fracta est patella*, usque adeo insigniter, quoad istam quidem corporis partem, ob debilitatem inde relictam, periclitari, ut vel levissimo etiam casu non modo patellam denuo frangat, sed certissimam quoque fere postea claudicationem inducat. 2. Modus.

VII. VINCTVRA TERTIA PRO PATELLA FRACTA.

Tertius modus. Quoniam vero tam difficulter patella fracta denuo firmiter satis coalescit, Medici inde commoti sunt, ut adhuc alios modos excogitaverint, quibus eam fortius glutinari posse crediderunt. Adeoque nonnulli sumunt frustum lintei triplicati, duos fere pedes longi, & octo pollices lati. Hoc in altero extremo A, vid. Tab. 38. fig. 23,) manet integrum, in altero autem B B ex medio C D frustum exscindunt latitudine duorum pollicum, ita ut hoc duobus capitibus B B, deinde instructum sit, pars vero suprema excisa luxata sit, C, ut patellam accuratius comprehendere valeat. Linteum hoc ita injicitur, ut integra pars anteriori femoris parti fig. 22. d b, sic imponatur, ut pars suprema, excisa & lunata C, patellam comprehendat. Deinde fascia, qualis in præcedentibus modis adhibita est, uno capite convoluta, ter mox supra patella fig. 22. d, circa femur, & hoc linteum firmiter circumducitur, super hos ductus circulares deinde lintei hujus pars integra reflectitur, atque fascia illa iterum ter circumducta in loco d, probe involvitur ac firmatur. Postea ambo capita illius lintei fig. 23. B B a ministro diligenter deorsum trahenda, ut sic una pars patellæ sursum mota ad inferiorem rite adtrahatur, tum fascia sub poplite infra genu trahenda, ibique ter quoque circularibus ductibus mox infra patellam e, fig. 22. circumducenda; hoc facto, duo capita super hos circulares ductus quoque sursum reflectuntur, ac deinde novis ejusmodi ductibus circularibus firmantur. Quod reliquum est in fascia in ductus circulares supra & infra patellam impenditur, & finis tandem aciculis aut sutura figitur. Reliqua ad tranquillum situm pertinentia eadem sunt, quæ modo commendavimus. Poterit etiam hæc vinctura æque commode fieri fascia in duo capita convoluta, iisdemque iidem ductus perfici.

VIII. VINCTVRA AD GENV LVXATVM.

Vinctura ad genu luxatum. Qualis ad *patellæ* atque *genu luxationem*, adhiberi vinctura debeat, seorsim explicare neutiquam opus est. Siquidem hic eadem plane optime adhibetur, quam ad patellam transversim fractam modo proposuimus (§. *6.*) Debet autem in ejusmodi casu octiduum circiter æger conquiescere; donec scilicet satis rursus confirmata esse ligamenta sentiuntur, ut ambulare æger valeat.

IX. VINCTVRA AD TIBIAM FRACTAM.

Vinctura ad tibiam fractam. Ad *tibiam fractam*, debitisque modis restitutam, rite vinciendam binæ opus sunt fasciæ, altera quinque, altera tres ulnas, longæ, digitosque tres latæ.; porro quatuor splenia, duas palmas longa, quatuor item ferulæ; denique cetera ea, quæ ad femur fractum supra hoc capite proposuimus. (§. 1.) Vincturæ modus hic est. Primo linamentum simplex utrinque fissum (vid. Tab. II. fig. 18.) atque oxycrato vel vini spiritu madidum circum partem fractam decenter involvitur, ita ut capita decussatim circumponantur. Eo facto, fascia prima, tribus ductibus circularibus institutis, circum partem fractam linamentumque, ut præcepimus, involutam, injicitur. Tum ductus quidam spirales sensim ascendentes circum tibiam fiunt, donec fascia supra genu, sed hoc tamen fascia neutiquam tecto, promota sit. Inde similiter fascia deorsum reducitur, factisque denuo circum partem ægram tribus circuitibus,

tibus, ad calcaneum usque ductibus spiralibus descendentibus promovetur; qui vero subinde ob inæqualem tibiæ crassitudinem reflectendi, ut fascia firmius & elegantius tibiæ inhæreat. Denique ipsa, pede velut a stapede suscepto, per similes ductus spirales sursum retrahitur, debitaque ratione, ubi desint, firmatur. Alii binas in vincturam modo descriptam fascias; alteram binis, alteram ternis ulnis, æquales impendunt. Sed quidquid tandem harum rerum sit, sive hoc sive priori modo fascia injiciatur, vinctura prima absoluta, *quatuor splenia cum totidem ferulis*, tibiæ adplicantur fasciæque alterius beneficio iis modis deligantur, quos ad brachii femorisque fracturas supra descripsimus. Sed complicari tamen hic splenia quoad partes imas debent, ut propter tibiæ ob suras inæqualitatem, æqualem ubivis tibia crassitiem præ se ferat. (vid. Tab. IX. fig. 13.) Tandem in binas ferulas chartaceas, oxycrato vel vino calido humefactas, tribusque vel quatuor funiculis circum deligatas; nec non in lectulum stramineum, qualis Tab. IX. fig. 5. exhibetur, (*Fanons*) tibia immittitur, (vid. Tab. 38. fig. 20.) qui ita comparatus hic sit, ut non multum infra malleolos, neque in femore ultra palmæ amplitudinem, supra genu sese extendat; qui tribus quoque vel quatuor funiculis a b c d, firmatur, cava ejus sive vacua spatia mollibus linamentis vel stuppa implentur, ac denique solea cum circulo suo Tab. IX. fig. *6*, *7*, 8, plane pedis admovetur, sicut Tab. 38. fig. 20. C id exhibetur.

X. VINCTVRA PRO TARSO ET METATARSO FRACTO.

Tarso vel *metatarso fracto*, restitutis in naturalem sedem fragmentis, duplici ratione deligatio fieri potest, fascia scilicet vel duplici vel simplici capite instructa. Si fascia eligitur duplici capite, sequentem adhibere convenit deligationem. 1. Fascia tres ulnas longa, binos autem vel ternos digitos lata, inque duo capita convoluta, in manus sumitur, parteque adflicta linamento simplici, utrinque fisso (vid. Tab. II. fig. 18.) atque oxycrato madente, ut sæpius jam monuimus, gnaviter involuta, super malleolis deponitur, (vid. Tab. 38. fig. 24. A.) factoque ductu ibidem circulari, super pedis juncturam in forma litteræ X postea deorsum versus progrediendo circum tarsum atque metatarsum B sic ducitur, ut infra soleam capita fasciæ rursus commutentur, super tarso autem subinde invicem trajiciantur propeque ad instar litt. X. figurentur: usque dum scilicet probe tectus esse atque comprehensus pes universus deprehenditur. Namque tum super malleolos fascia retrahitur diligentissimeque post unum alterumve circuitum firmatur. *Vinctura ad tarsum & metatarsum fractum.*

2. Sicubi autem, prout fieri quandoque solet, in unicum modo caput fascia convoluta est, sequentia facere ad deligandum pedem fractum conveniet. Factis supra malleolos aliquot circuitibus pro capite fasciæ probe firmando fascia oblique deorsum a malleolis super tarsum ad plantam trahitur. Dehinc, planta superata, sursum rursus adducitur, formataque super tarsum cruce (X,) transversim ad malleolos retrahitur. Quibus rite comprehensis oblique denuo circum tarsum & plantam ipsa sic injicitur, ut vingulum injectum numeri octonarii characterem 8. referat. Tandem pars adflicta, ductibus aliquot spiralibus instituti, fig. 24. B. exacte comprehenditur, & totus fere involvitur; fascia autem semel atque iterum supra malleolos circa infimam tibiæ partem ducta ubi incepit, tandem quoque firmatur. Denique si paulo gravior hæc fractura est, lectulum stramineum circum pedem una cum sua solea deligare oportebit, sicut in fig. 20. ut commodius requiescat. Similis deligandi ratio adhiberi commode poterit, si digiti pedis fracti sunt; dummodo ipsi ductibus plu- *2. Cum fascia simplici capite.*

ribus ſpiralibus , qui ipſos ſimul digitos comprehendunt , quam exactiſſime ſimul comprehendantur : atque hæc faſcia *Sandalina* a veteribus dicta eſt , ſive *Sandalium* , calceamenti genus , apud veteres .

XI. VINCTVRA PRO PEDE LVXATO.

Vinctura ad pedem luxatum.

Si quam forte luxationem tarſus vel imus pes ſenſit ; tum rite confectis iis , quæ ad reſtituenda pedis oſſa violenter dimota ſuperius præſcripſimus ; iiſdem deligandi artificiis opus eſt , quæ , pro vinciendo tarſo diffracto , jamjam explicavimus . Debet autem ſtrenue per aliquot dies continuos ſuper lectulo æger conquieſcere , & ſpiritu roborante partem fovere , uſquedum priſtinum vigorem ſuum ligamenta recepiſſe æger ſentiat , atque dolores maximam partem receſſerint .

XII. PRO VENÆ SECTIONE IN PEDE.

Vinctura ad venæ ſectionem in pede.

Sed ne qua tamen forſan ignoretur , qualis inſtitui , poſt inciſam in pede venam , deligatio debeat , ſequens neceſſaria obſervatio eſt . Unius & dimidiæ ulnæ binorumque digitorum latorum faſcia , in unum caput convoluta , externo pedi ſic adhibetur , ut ad ſpithamæ quaſi longitudinem , ſicut ſupra , ubi de brachii vena deliganda præcepi , principium ejus propendeat . Mox eadem , ſuper ſplenium injecta , per adhibitum ſiniſtræ manus pollicem continetur ; pars autem proxima , ſuperato oblique tarſo , ſuſceptaque in modum quaſi ſtapedis planta , duos vel tres circa locum vulneratum ductus inſtituit circulares ad ſplenium rite comprehendendum , & poſtea oblique denuo ſuper tarſum ad malleolos adducitur . His ita comprehenſis oblique rurſus deorſum ſuper ſplenium atque tarſum tranſverſum ſic trahitur , ut denuo & plantam excipiat , & , ſplenio oblique comprehenſo , ſurſum ad malleolos redeat . Quibus ductibus prope ad faſciæ partem extremam uſque repetitis , nodus aliquis , ad firmandam faſciam , in externo tibiæ latere conficitur . (conf. Tab. III. fig. 1. E.) Ab aliquibus in hoc negotio ejuſmodi faſciæ principium aliquoties circum malleolos ducitur ; deinde vero oblique ſuper tarſum ad pedis plantam promovetur , atque inde rurſus ſuper tarſum , circa quem plures fiunt ductus circulares ſive ſpirales , quibus ſplenia plagæ venæ impoſita probe involvuntur , eadem fere ratione , ut in fig. 24. Tab. 38. indicatur litt. A B. Denique faſciæ pars extima per defixam aciculam , vel quod hic præſtat , acu & filo per ſuturam firmatur . Quanquam autem ab aliis alia adhuc deligationis venarum pedis artificia frequentantur ; tamen quoniam in eis ſingulis hoc fit , ut pes velut ab habena quadam , ſubter plantam poſita , quaſi a ſtapede contineatur ſive excipiatur , facile adparet ratio , quare chirurgis vinctura , poſt inciſam venam pedi adplicata , *ſtapes* communiter adpelletur .

XIII. VINCTVRA AD CRVS AVT FEMVR RESECTVM.

Vinctura ad pedem reſciſſum.

In explicandis *vincturis* , quas , *femore* , *tibiaque* reſciſſis , adhibere pedibus convenit , brevioribus eſſe nobis licebit : propterea quod , ſanguine decenter , ut ſupra , ubi de amputationibus artuum actum eſt , part. II. cap. 35. & 36. docui , ſuppreſſo , plane eadem hic facienda ſunt , quæ de *vinctura capitali reflexa* , brachio reſciſſo (vid. Tab. 38. fig. 19.) adhiberi ſolita , ſuperius prolixe ſatis explicavimus (cap. VI. §. 20. ſeqq.) Niſi quod pedes paulo & longiores & latiores , quam brachia faſcias exigant .

CAP.

CAP. VIII.

De vincturis fracti cruris aut femoris cum vulnere.

Vinctura ad tibiam fractam cum externo vulnere.

I. PRÆMISSIS iis, quæ in ejusmodi casibus, cum ad ossa reponenda, tum etiam ad vulnus a sordibus purgandum illudque linamentis carptis implendum & contegendum necessaria & supra exposita sunt, proxima deligationis cura est. Ad quam quidem feliciter atque salutariter instituendam, plane singularem eandemque propriam *fasciam quandam octodecim capitibus, aut foliis*, ad libri similitudinem instructam, ideoque ad instar libri alicujus explicabilem (vid. Tab. IX. fig. 4. B B) chirurgi sollertiores; excogitarunt, quam Germani propterea *Buch-band*, hoc est fasciam *libriformem* aut *librariam* appellant (a). Quæ cum resolvi rursumque applicari ac constringi, nihil fere dimoto vel agitato pede, valet, dici non potest, quam insigniter ad promovendam ossis fracti glutinationem proficiat, & quantum longis illis fasciis, quæ in aliis, simplicibus scilicet fracturis adhibentur, hic præferenda sit. Fasciæ igitur communes illæ, longæ & angustæ, quum frequentissimam pedis elevationem atque agitationem, quando fracta crura aut femora deligare volumus, postulant, prorsus alienæ hic sunt, imo vero perniciosæ. Ut ne quis autem ignoret, *qualiter adhibere* fasciam hanc *libriformem* seu *volumen chirurgicum deceat*, haud abs re fuerit, singula deligationis hujus negotia sigillatim exponere.

Fasciæ quomodo sint ponendæ.

II. Scilicet ubi forte *fracta tibia est, & cum externo quidem cutis vulnere*, qualis noxa Tab. IX. fig. 4. A ostenditur, tum, osse decenter reposito, vulnere purgato, supraque datis linamentis carptis cum medicamentis convenientibus, primo *lectulus stramineus*, qui Gallis *fanons dicitur*, vid. fig. 5. A A, B B,) cum subjectis tribus quatuorve funiculis planis tres circiter pedes longis, subter illo transversim deponitur. Super hoc denuo tres ejusmodi funiculi transversi, ejusdem fere longitudinis, super hos ipsa fascia libriformi octodecim suis capitibus explicatur, sicut fig. 4. B B, itemque Tab. 38. fig. 25. C C, D D, E E indicant, splenioque, palmæ circiter latitudinem habente, quoad longitudinem autem ipsi fasciæ huic æquali, secundum situm cruris contegitur, atque deinde cruri sive tibiæ submittitur, ne tam faciles innovare ipsam octodecim capitum fasciam propter acceptas a sanguine atque sanie sordes, oporteat.

Fascia libriformis quomodo adplicetur.

III. Eo facto, dum pes fractus (vid. Tab. 38. fig. 25. A B) in convenienti situ a ministris sustinetur, bina media fasciæ primi ordinis, (vid. Tab. IX. fig. 4.) capita, sed vini tamen spiritu calido, vel oxycrato, ut firmiter inhærescant, prius madefacta, circum tibiam fractam & linamenta vulneri imposita decussatim adplicantur. Mox bina infima; denique bina suprema primi ordinis capita similiter injiciuntur; magna cura adhibita, ut non tam exactum circulum aliquem in applicatione efficiant, sed oblique potius & decussatim, ut ex Tab. 38. fig. 25.

CCC,

(a) Veteres in fracturis cum vulgaribus fasciis, quæ in fracturis sine vulnere adhibentur, usos esse, patet ex CELSI lib. 8. cap. 10. n. 7.

CCC, DDD, intelligi poteſt, pro majori vinćturæ firmitate, ſibi invicem superincumbunt. Porro ſequentis ordinis folia ſive capita ſex eadem prorſus ratione, quam modo præſcripſimus, ab intermediis ſemper ad extima facto progreſſu, circum tibiam adducuntur, prout eadem figura 25. indicat.

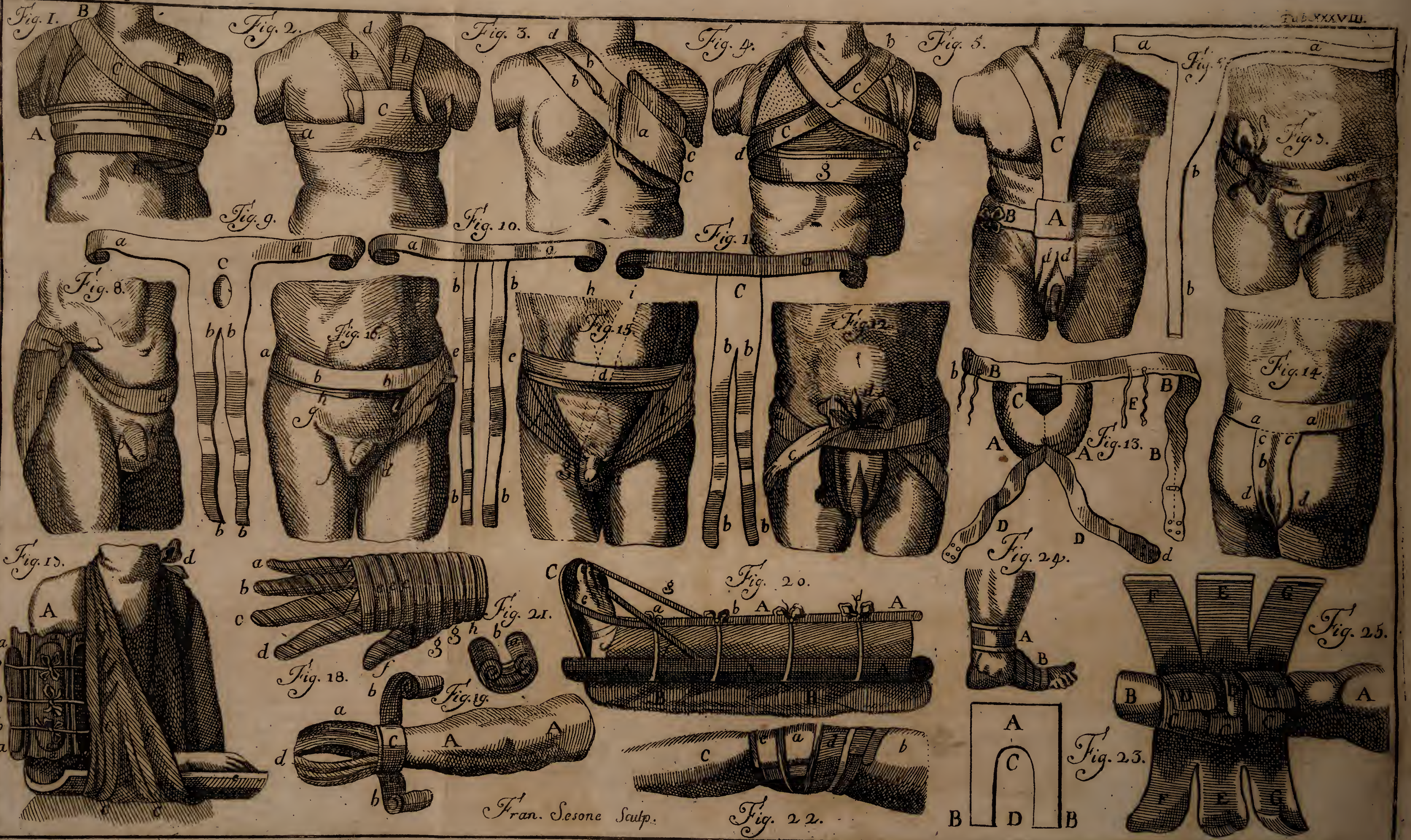
Splenia quomodo ponantur. IV. Duodecim faſciæ capitibus ita jam comprehenſis, *bina ſplenia*, pedis longitudinem, binorum autem vel ternorum digitorum, pro ægrorum diverſo habitu, ac ſtatura, latitudinem habentia, & quoad partem imam, perinde, ac ſupra diximus, (cap. VII. §. 10.) complicata; (vid. Tab. IX. fig. 13.) ſed tamen ſpiritu vini calido prius humefacto, utrinque ad tibiam ſecundum longitudinem, alterum ad locum CCC, fig. 25. Tab. 38. alterum ad latus oppoſitum adplicantur, atque ſuperinjectis ſex faſciæ ordinis ultimi capitibus ampliſſimis EE, FF, GG, decenter comprehenduntur. Spleniis poſtea duobus *ab utraque parte ferulæ e charta* ſatis craſſa & lata, ſpirituque vini calido vel oxycrato prius madefactæ, ſuperinjicitur, adhibitiſque tribus illis funiculis, eum in finem ſubter antea depoſitis ita in latere cruris externo deligantur, ut quam exactiſſime tibiam univerſam comprehendant.

Pedis poſt vincturam poſitura. V. Vinctura hunc in modum confecta, ſequitur, ut de convenienti, atque ad perpetuam quietem commoda pedis poſitura, ſicut in ſimplici fractura, proſpiciatur. Veteres equidem hunc in finem pulvinaria ſive *pulvillos*, circum pedem deligandos, hic proponunt, ceu manifeſtum eſt ex iis, quæ SOLINGIVS PVRMANNVS atque alii hanc in rem ſcripſerunt ac delinearunt. At enimvero quia non ſatis firmiter pedem continere pulvilli poſſunt; ſatius utique videtur, involucrum ſæpius laudatum, capſulam ſive *lectulum* ſcilicet *ſtramineum*, ea ratione adplicare, quam ad tibiam fractam ſupra deſcripſimus. (cap. VII. §. XI.) Cetera, quæ ad ſitum tranquillum pertinent, & quæ plantæ pedis atque calcaneo ſubmittenda, ſimiliter facienda ſunt, ac univerſe ſupra propoſuimus, (cap. VII. §. 2.) ubi de fracto femore deligando precepimus, atque Tab. 38. fig. 20. delineavimus.

Vincturæ innovatio. VI. Circa *vincturæ innovationem* ſequentia obſervaſſe juvabit. Primo vincturam vel quotidie vel & ſubinde poſt alterum diem, prout ex puris copia commodum aut neceſſarium chirurgo viſum fuerit, innovari. Deinde, pedem extremum ſollertiſſime ab adminiſtro quodam contineri debere, dum vincturæ innovatio perficitur, ne vacillet aut e ſitu naturali divergat. Porro, medicamenta cum rebus ceteris ad deligationem neceſſariis, poſt vulneris expurgationem, iiſdem plane modis rurſus adhiberi oportere, ac paulo ante indicavimus. (§. 3. *ſeqq.*) Denique idem negotium quam ſollertiſſime iterari, uſquedum penitus vulnus glutinatum eſſe deprehenditur. Tandem autem, ſi qua forte, poſt confectam vulneris externi glutinationem, nondum ſatis confirmatum eſſe tibiæ os, quod fractum fuit, videtur, longe optimum fuerit, aliquandiu adhuc per adhibitam faſciam aliquam communem eamque ſatis longam, tibiam, ut in fractura ſine vulnere deligare. Poſtremo *ſi qua forte ſplenium*, *faſciæ libriformi ſuperinjectum*, *a ſanguine vel ſanie conſpurcatum eſt*, eodem leniter protracto, dum pes a miniſtris blande elevatur, novum ſubjiciendum eſt. *Ubi faſcia hæc ipſa vitium aliquod ab iſtis ſordibus traxit*, tum ipſa ſimiliter commutari cum alia debebit; ſed iſta tamen cum moderatione, ut miniſtri duo pedem, quam providiſſime fieri poteſt, ſuſceptum, contineat, faſcia vero recens ab alterutro latere juxta faſciam maculatam ſuturis prius, antequam pes elevatur, nexa ſic accumbat, ut, dum leniter hæc ſubducitur, iſta ſimul cum eadem ac novo ſplenio ſubter tibiam attrahatur. Ceterum quod *Canales iſti lignei excavati*, quos firmiter deponendis cruribus antiquiores medici, teſte SCVLTETO (Tab. LVI.) adhibuerunt, paulatim in deſuetudinem abierint, duplex potiſſimum ratio videtur. Namque partim mirifice

utplu-




Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 20.
Fig. 21.
Fig. 22.
Fig. 23.
Fig. 24.
Fig. 25.
Fran. Sesone Sculp.

utplurimum molesti iidem ægris existunt; partim etiam non æque prompte fabricari, & haberi ubique, præsertim etiam in castris, ubi hæ admodum frequentes sunt, possunt, quam machinæ illæ stramineæ, licet alias non prorsus sint contemnendæ.

VII. Quandoquidem autem in *tibiis fractis & graviter simul contritis*, propter difficillimam tardissimamque partium laceratarum glutinationem, diuturna utplurimum exactissimaque pedis quies summe necessaria est, operæ pretium fecisse chirurgi videntur, dum eum in finem, ut adhuc in majori quiete, quam in lectulo stramineo pedem contineant, peculiarem machinam aliquam, ex tribus laminis orichalceis oblongis, per adhibitas commissuras mutuas & cardines confecerunt, (vid. Tab. IX. fig. *9.*) eandemque una cum solea, fig. *6.* 7. & 8. superius descripta sollerter pedi adplicandam commendarunt. Interea tamen lectulus stramineus ob rationes modo dictas plerumque præfertur. Sed aliam tamen, eandemque peregregiam machinam, non solum hunc in usum, sed etiam in universum pro quacunque tibiæ fractura PETITVS excogitavit, quam non solum in ejusdem de *ossium morbis libro*, sed etiam *in historia acad. reg. scient. Paris. an* 1718. sollerter descriptam invenimus, nosque inde in Tab. IX. nostra, fig. 11. & 12. quoque repræsentavimus atque in cap. *X.* lib. de fracturis §. 2. satis ample descripsimus, in qua crus fractum perquam commode deligari & quiescere potest (*a*). ***Pro tibia graviter contrita peculiares machinæ.***

VIII. Postremo si *femoris fractura cum externo vulnere conjuncta est;* tum vinctura quidem eodem prorsus, quem ad tibiam commendavimus, modo perficitur; sed ea tamen simul necessaria est observatio, ut & longe ampliorem fasciam *libriformem* sive octodecim capitibus, quam pro tibia, & longiorem lectulum seu *capsulam stramineam*, *prout supra cap. VII.* §. 2. exposuimus, adhibere hic oporteat (*b*). Ceterum tametsi *ad fracturas brachii aut cubiti cum externo vulnere*, *quas complicatas vulgo fracturas appellant*, utiliter adhiberi *fascia libriformis* quoque possit, tamen nihil obstat, quo minus in humero fracto fasciis communibus, ut in simplici fractura, deligatio institui queat; cum hoc os pendulum sit, atque fasciæ longæ, vulgares, satis commode & applicentur & resolventur; cum e contrario fascia octodecim capitibus tam commode adhiberi sæpe nequeat. Atque sic etiam fasciarum præcipuarum & maxime necessariarum doctrinam, totamque nostram chirurgiam, Deo benedicente, his ipsis ad finem perduximus, certe persuasi, quod ii, qui has fascias conficere norunt, etiam alias, quæ forte aliquando occurrere poterunt, haud adeo difficulter perficient. ***Quid in fracturis complicatis reliquis fiat.***

Explicatio Tabulæ trigesimæ octavæ.

Fig. 1. Ostenditur, quomodo *mamma cancrosa resecta* sit deliganda, ubi A B C D, primarios fasciæ ductus indicant, E E vero splenia mammæ superimposita.

Fig. 2. Demonstrantur, quomodo *fascia Heliodori* mammæ vitiatæ sit injicienda: a a est cingulum sive fascia sub mammis corpori circumposita; b b fasciæ capita sive frondes, quæ super humeros reflectuntur; c pars fasciæ mammam contegens: d collum, quod frondes comprehendunt.

Fig. 3. Quomodo *mamma vitiata per fundam quatuor capitibus* commode deligari queat, exhibetur; a est pars ejus integra, mammam obtegens, b b capita duo supe-

(a) Memorabile fracturæ tibiæ cum vulnere exemplum VERDVCIVS exhibet *in libro de vincturis chirurgicis cap.* 44, item SCVLTETVS obs. 82. nec non obs. 84.

(b) Observationes huic facientes SCVLTETVS proponit *obs.* 77. 78.

superiora; c c capita inferiora, d humerus ſanus, juxta quem in dorſo capita nodis connectuntur.

Fig. 4. Faſcia, quam *Quadrigam* ſive *Catafractam* appellant, repræſentatur: ubi litteræ a b c d e f g primarius ductus indicant, qui ſupra prolixæ deſcripti ſunt. Cap. IV. ſect. IV. §. XIV.

Fig. 5. *Vinculum pro umbilici hernia* ob oculos ponitur. A ſcutum denotat, umbilico adhibitum, ad prolapſum inteſtinorum & omenti impediendum; BB. faſciam ſive lorum ventrem ambiens. C faſciam ſcapularem, quæ prædicta ſuſtinet, ne deorſum ruant; d d duas faſciæ frondes, quæ inter femora tranſeunt, & ad lorum, B B funiculis alligantur, ne ſcutum ſurſum ab umbilico recedat.

Fig. 6. Denodatur *faſcia inguibus deligandis apta*; a a pars ejus tranſverſa ventrem cingens; b b, pars perpendicularis inter pedes tranſiens; c pars ſuperior ejus & amplior, inguen contegens.

Fig. 7. Quomodo hæc faſcia fig. *6.* ventri injecta ſit, pro inguine probe involvendo.

Fig. 8. Siſtitur, quomodo *faſcia* fig. *9. in ſcroti vitiis* corpori ſit rite applicanda.

Fig. 9. Autem faſciam hanc ſeorſim indicat, & a a partem tranſverſam; b b, pendentem in duas frondes diviſam; c foramen, per quod colis tranſmittitur.

Fig. 10. *Faſciam* T, *duplici* dependente eoque prorſus diſtincto capite offert pro variis uſibus.

Fig. 11. Fere ſimilem repræſentat faſciam; in qua vero pars dependens non ex duobus peculiaribus fruſtis conſtat, nec in totum fiſſa, ſed pars c integra relicta eſt.

Fig. 12. Repræſentat quomodo hæc faſcia figuræ 11. corpori circumducta eſt pro ſcroto comprehendendo.

Fig. 13. Faſcia quædam compoſita pro ſcroto ſuſtinendo, quod propterea vulgo *Suſpenſorium ſcroti*, Galli *la bourſe* appellant, exhibetur. A A pars inſtar marſupii pro ſcroto amplectendo; B B B pars tranſverſa corpori circumducenda; cujus extremum a alteri extremo ope funiculi b nectitur; C foramen quod colem tranſmittit. D D duo capita, quæ inter femora tranſmittuntur, & circum femora reflectuntur, quorum extrema perforatà d d, innectuntur funiculis E E.

Fig. 14. Demonſtrat quomodo *faſcia T.* fig. 11. ani vitia deliganda, a a pars tranſverſa ventri injecta; b partis dependentis pars ſuprema & integra, pro ſpleniis ano ſuperimpoſitis complectendis; c c locus ubi pars dependens tranſverſæ juncta eſt; d d duo capita inferiora per femora traducta & vel circa inguina tranſverſa, vel in pubis regione, ſicut in fig. 12. inter ſe per nodum connexa.

Fig. 15. Oſtendit *faſciam inguinalem duplicem* dictam, pro variis uſibus, & inprimis etiam ſub peculiari per certos nodos adplicatione ad largiores ſanguinis poſt fiſtulas ani aut calculus e veſica ſectos profuſiones compeſcendas, ſicut prolixe ſatis ſupra Cap. V. §. VII. deſcriptum eſt, a b c d e f g præcipuos ductus docent; ſed puncta ab a, ad h & a g, ad i, duos ductus, qui decuſſatim ſuper ventrem & præcordia per humerum utramque uſque ad perinæum reflectuntur, ut tanto vehementius res huic impoſitæ comprimi queant, ad fluxus ſanguinis in hac parte cohibendos: quem vinciendi modum *nodoſam perinæi vincturam* ſupra appellavi.

Fig. 16. Faſciam, quæ *inguinalis ſimplex* vocatur, denotat; quæ in a incipit, per

per b ad c continuatur, inde per d e ad c, atque inde ad principium a rursus reflectitur.

Fig. 17. Qua ratione *brachium fractum* A, spleniis & ferulis a a a, post circumductas fascias consuetas contegatur, & deinde per funiculos b b b, in latere brachii externo hæ nodis firmentur, repræsentat; c c c c *mitellam* sive habenam indicat, quæ cubito flexo & deinde etiam, ut hic demonstratur, collo circumducitur, atque ejus extrema in humero lateris sani nodo d connectuntur; e e canalem, cui cubitus immittitur, quando hic ipse fracturam passus est, qui mitella tunc quoque comprehenditur; sed in brachii sive humeri fractura, itemque in aliis humerorum & clavicularum noxis eo canali opus non est, sed omittitur.

Fig. 18. *Manus ambusta*, quomodo deligari queat, visui exponit, conf. quæ supra Cap. VI. §. XI. hac de re dicta sunt.

Fig. 19. Ob oculos ponit, qua arte *truncus manus amputatæ deligari soleat*. A A est brachium dum parte cubiti; a, est truncus, cui linamenta & splenia sunt duo capita fasciæ, quæ primo circularibus ductibus C circa cubitum & splenia injiciuntur, & deinde alterutrum horum capitum sæpe circa extremum trunci d reflectitur, altero ductibus circularibus continuante; unde *fascia capitulis reflexa* audire solet.

Fig. 20. *Lectulus stramineus* exhibetur, & quo modo is circa tibiam applicetur. A A denotant cylindros duos stramineos, virgula simul sive bacillo instructns; B B, pulvillum ei submissum; C Soleam quæ plantam pedis sustinet; a b c d quatuor funiculos planos, quibus hic lectulus circa crus & partem inferiorem femoris alligatu, ac firmatur; e f, duos funiculos, qui soleam circa funiculos, qui soleam circa funiculum b cum lectulo stramineo conjungunt, g tertium soleæ funiculum eumque superiorem, qui circa eandem fere regionem soleæ funiculum eunque superiorem, qui circa eandem fere regionem soleam cum hoc lectulo firmat.

Fig. 21. *Fascia duobus capitibus* indicatur, cujus capita a a filis connexa sunt, ita ut cohæreant, & non nisi ultra pollicis transversi spatium b, a se invicem recedere queant, quibus calcaneum post fracturas pedum commode imponitur.

Fig. 22. *Modum deligandi fracturam patellæ transversam* proponit. a est patella, b femoris, c tibiæ pars, d, ductus circulares supra patellam; e similes infra patellam, quibus frusta ejus compelluntur & continentur.

Fig. 23. *Peculiare splenium exhibetur, quo in hac patellæ fractura commode utimur.* A denotat partem ejus superiorem & integram; B B ejus duo capita inferiora, C D locum ubi pars lintei excisa est, & locus C illa est, quæ partem superiorem patellæ amplectitur; reliquum vid. supra Cap. VII. §. VIII.

Fig. 24. Monstrat qua ratione *pedem extremum vel fractum*, *vel luxatum*, itemque venam in pede incisam deligare conveniat. A sunt ductus circulares supra malleolos facti. B ductus spirales & circulares circa tarsum & metatarsum.

Fig. 25. Docet, quibus artificiis *fractura tibiæ composita per fasciam octodecim capitum* sive *libriformem* sit deliganda. A est femur; B tibiæ pars inferior; C C C, D D D demonstrant, qua ratione capita hujus fasciæ oblique & decussatim cica tibiam circumducenda sunt, E F G sex capita ultima adhuc expansa ostendunt; quæ vero sic adhuc injicienda, ut primo E, cum E, F cum F, & denique G cum G, ut modo dictum est, sibi invicem oblique & decussatim sint superimponenda.

FINIS QVARTI, ET VLTIMI TOMI.

INDEX CAPITUM

TOMI QVARTI

Hujus Chirurgiæ.

INDEX

Rerum in his inſtitutionibus Chirurgicis contentarum: prior numerus paginam, alter tomum deſignat.

A

Am-

cata-

B

Cor-

E

F

re-

cir-

G

H

fa-

I

M

P

Phi-

Qua-

R

Roma-

Tra-

V

———— fœtus

clau-

FINIS.

Dissertationum Adjectarum Indiculus.

Primus Tomus continet.

Secundus Tomus.

Tertius Tomus.

Quartus Tomus.

AD BIBLIOPEGUM.

Tabulæ ad marginem paginarum hic indicatarum ita agglutinentur & complicentur, ut integræ e libro evolvi queant, ut

Tab.	I.	pag. 13.	t.1.		Tab.	XIX.	pag. 227.	t.2.
Tab.	II.	23.	t.1.		Tab.	XX.	244.	t.2.
Tab.	III.	72.	t.1.		Tab.	XXI.	16.	t.3.
Tab.	IV.	75.	t.1.		Tab.	XXII.	20.	t.3.
Tab.	V.	81.	t.1.		Tab.	XXIII.	22.	t.3.
Tab.	VI.	85.	t.1.		Tab.	XXIV.	99.	t.3.
Tab.	VII.	102.	t.1.		Tab.	XXV.	140.	t.3.
Tab.	VIII.	147.	t.1.		Tab.	XXVI.	159.	t.3.
Tab.	IX.	155.	t.1.		Tab.	XXVII.	184.	t.3.
Tab.	X.	187.	t.1.		Tab.	XXVIII.	191.	t.3.
Tab. unica adje-					Tab.	XXIX.	195.	t.3.
cta Jo:Mayow.		193.	t.1.		Tab.	XXX.	278.	t.3.
Tab.	XI.	37.	t.2.		Tab.	XXXI.	255.	t.3.
Tab.	XII.	66.	t.2.		Tab.	XXXII.	264.	t.3.
Tab.	XIII.	74.	t.2.		Tab.	XXXIII.	17.	t.4.
Tab.	XIV.	82.	t.2.		Tab.	XXXIV.	44.	t.4.
Tab.	XV.	109.	t.2.		Tab.	XXXV.	62.	t.4.
Tab.	XVI.	136.	t.2.		Tab.	XXXVI.	89.	t.4.
Tab.	XVII.	156.	t.2.		Tab.	XXXVII.	230.	t.4.
Tab.	XVIII.	171.	t.2.		Tab.	XXXVIII.	263.	t.4.